

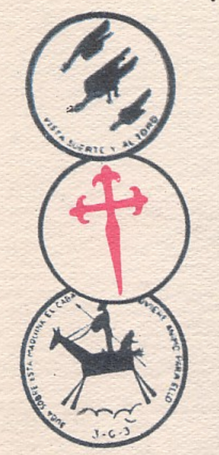


Núm. 16

6
Pesetas

Alas y Blasones

Escuadrilla Azul



Tres fueron los emblemas que obstentaron las unidades de Caza en sus principios, uno la Cruz de Santiago en fondo blanco, otro el Clavileño, ese quimérico caballo de madera invención de Cervantes y que tenía como lema las mismas palabras que su autor empleó en el Quijote «Suba sobre esta máquina el caballero que tuviere ánimo para ello», el tercero fué el de la Escuadrilla Azul, adoptado después como único y que en la actualidad conservan nuestras Alas de Caza.

Bajo los colores de este Emblema de la Escuadrilla Azul, escuadrilla de caza, más conocida por el nombre de su glorioso Jefe, «Escuadrilla de García Morato» que murió, como los héroes legendarios, en plena juventud, se realizaron los hechos más gloriosos de la Aviación Española, hechos que en nada desmerecen de los mejores registrados en la historia de España.

Esta insignia, en principio, era un círculo con tres aves dentro: Un halcón, una avutarda y un mirlo. Las tres pintadas en azul, sobre fondo blanco.

Su lema de «Vista, suerte y al toro» se obtuvo durante el primer período de la guerra y la cosa ocurrió así, según nos cuenta el propio García Morato en su libro «Guerra en el Aire»: «...Un piloto perteneciente a otra unidad, no hacía más que pedirle a Morato que le permitiera pasar a su Escuadrilla. Bromeando le dijo que no se le permitiría hasta que averiguase cual era su Lema, ya que por no tener ninguno, tenía la seguridad de que no podría averiguarlo. Día tras día fué nuestro hombre pasando de un piloto a otro, preguntando a todos sobre su Lema. Por fin alguien, cansado de sus preguntas incesantes, le dijo con gran secreto que el Lema era «Vista, Suerte y al Toro». Aquella noche el piloto en cuestión se fué a Morato exclamando: Volaré con Vd.; ya conozco el Lema. Le preguntó cual era y al decirselo le gustó tanto que, no sólo aceptó al piloto en su Escuadrilla, sino que también aceptó la frase como lema de ella...»

La frase usada por los toreros al afrontar la inseguridad de su suerte, no podía estar más de acuerdo con nuestra profesión.

La Cruz Laureada de San Fernando, máxima Condecoración Militar de nuestro País, que orla el Emblema, le fué concedida al Comandante García Morato en una acción de guerra contra «chatos» y «ratas» sobre el frente de Madrid.

Fueron 40 las victorias que sobre el enemigo consiguió Morato durante la guerra y finalizó ésta invicto sobre el enemigo; pero tres días después de terminada la cruzada; cumplida la misión de Victoria que le fué encomendada, quiso la suerte que un desgraciado accidente segara su vida para escribir su glorioso nombre en la lápida de los caídos junto a los compañeros que bajo su mando dieron para España tantos vuelos de gloria y heroísmo.

Las alas de caza con su emblema laureado tienen para siempre un lema y un símbolo.

Rodrigo Bernardo Ruiz

16 de Mayo de 1961 Año II - N.º 16
Depósito Legal VA-495-1960



REVISTA JUVENIL DE DIVULGACION AERONAUTICA

QUINCENAL

Redacción y Administración
Prado, 2 - Teléf. 24240
VALLADOLID
(ESPAÑA)

Precio número: 6 Pesetas
Suscripciones:
Trimestre: 35 Ptas.
Semestre: 65 »
Año: 125 »

Director:
Narciso García Sánchez

Redactor Jefe:
Salvador Rello Cuesta

Confeccionador:
Enrique Otero Martín

Administrador:
J. Manuel Pérez Palacios

Colaboran:
Julio Toledo del Valle
Rodrigo Bernardo Ruiz
Juan Abellán
Eduardo R. Repiso
y otros

Impresión Offset:
SEVER - CUESTA

Nuestra Portada:



Vuelo majestuoso de dos «Jets» Boeing 707 transcontinentales.

Sumario

Editorial

En este número inicia su colaboración en FLAPS, el conocidísimo periodista aeronáutico jerezano Darío Vecino, cuya firma nos honra, ya que se trata, como muchos de nuestros lectores no ignoran, de una personalidad dentro del mundo aeronáutico.

Es socio honorario del Real Aero-Club de España, redactor de AVION y de la REVISTA DE AERONAUTICA, donde ha obtenido premios especiales; es corresponsal de revistas francesas, italianas, inglesas, belgas, alemanas y japonesas, y su preparación en la materia es de todos conocida.

Esperamos, pues, que este primer trabajo de Darío Vecino sea de entera satisfacción para todos y que con su experiencia y maestría nuestra revista continúe forjándose hasta llegar a ser la revista perfecta que él nos desea y vaticina.

* * *

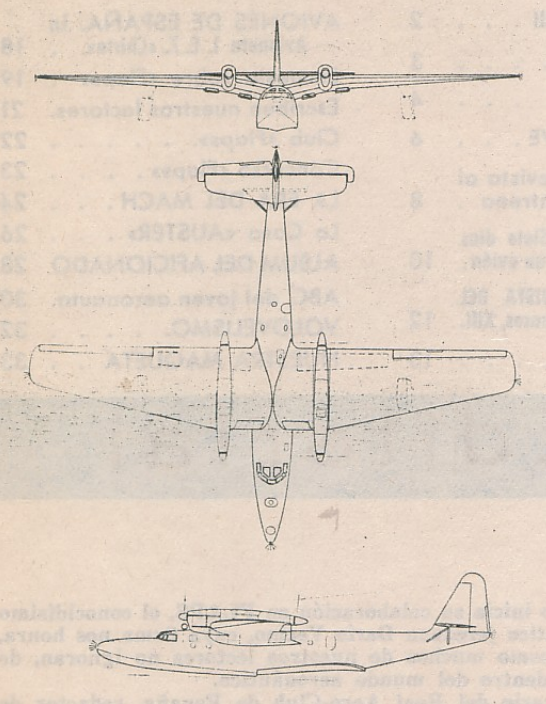
En la página 19 de este número publicamos una encuesta para que sea cortada o copiada por los lectores y nos la envíen debidamente rellenada, con objeto de introducir en FLAPS esas mejoras que bullen en la mente de nuestros lectores, las cuales, a la vista de sus resultados, que publicaremos, serán puestas en práctica.

Rogamos, pues, a todos los que de verdad están de nuestro lado que nos envíen la hoja para la encuesta y... ¡Muy importante!: SINCERIDAD.



ALAS ALEMANAS DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

DORNIER DO-26



Características.—Envergadura: 30 m. Longitud: 24,6 m. Altura: 6,85 m. Superficie alar: 120 m². Peso en vacío: 10.500 Kg. Peso total: 20.000 Kg.

Performances.—Velocidad máxima: 345 Km/h. Velocidad de crucero: 310 Kmh. Velocidad mínima: 110 Kmh. Autonomía: Superior a 7.000 Km. Techo: 6.000 m.

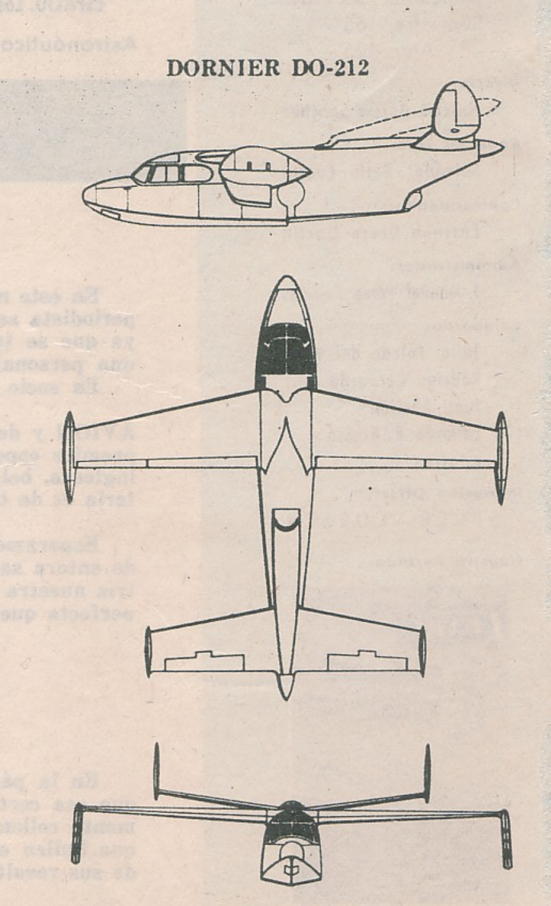
En 1937, la compañía aérea alemana Lufthansa encarga a Dornier la construcción de un hidro de canoa que, junto al Blohm-Voss BV-139, realice el servicio postal rápido transoceánico por la ruta Lisboa-Nueva York. El aparato ha de ser cuatrimotor y la oficina Dornier crea un proyecto, que había de dar realidad a uno de los más finos y bellos hidros de canoa que han existido. Capaz para cuatro hombres de tripulación, el Do-26 es un monoplano de ala alta, de forma ligeramente "gaviota", sobre la que van acoplados los motores en dos góndolas dobles, con hélice tractora e impulsora cada una. Bajo los planos se encuentran unos flotadores-balancines eclipsables. Los planos de deriva son normales. Su construcción es enteramente metálica, y desde la aparición del prototipo, bautizado con el nombre de "Seeadler" (Aguila del mar), se realizan tres versiones, A, B y C de este aparato, siendo la tercera la adaptación militar, destinada al reconocimiento sobre el mar y dotada de tres puestos artilleros, uno en proa y dos dorsales en cúpulas similares a las del "Catalina" americano.

Los motores son cuatro Jumo 205 de 700 cv.

DORNIER DO-172

Avión de caza experimental, que no es otro que un Do-17 provisto de dos reactores Argus AS 014, idénticos a los que propulsaban la V-1.

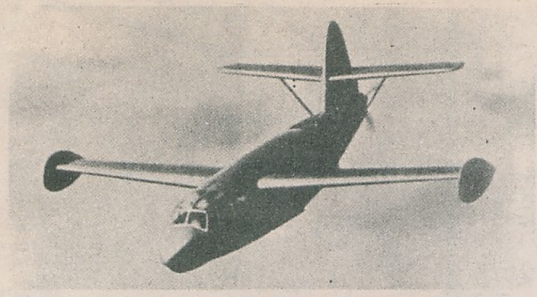
DORNIER DO-212



Raro hidroavión anfibio, monomotor, cuya hélice va acoplada al extremo final del fuselaje,



fue realizado como desarrollo del Do-12 "Libelle" del que difiere notablemente. Su cabina alojaba a cuatro tripulantes.

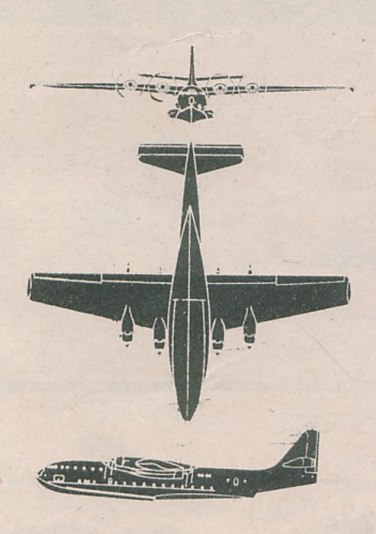


DORNIER DO-214

En su deseo de competir con los "Clippers" de las compañías americanas en la ruta trans-atlántica, uno de los aviones encargados por Lufthansa es el Do-214, enorme navío volador dotado de ocho motores DB 613A, de 3.500 cv., agrupados en cuatro góndolas encastradas en su gruesa ala. Estaba calculado para el transporte de doce tripulantes y cuarenta pasajeros dotados del máximo confort. Por necesidades de la guerra fue transformado en carguero encargado de suministrar a los submarinos en alta mar.

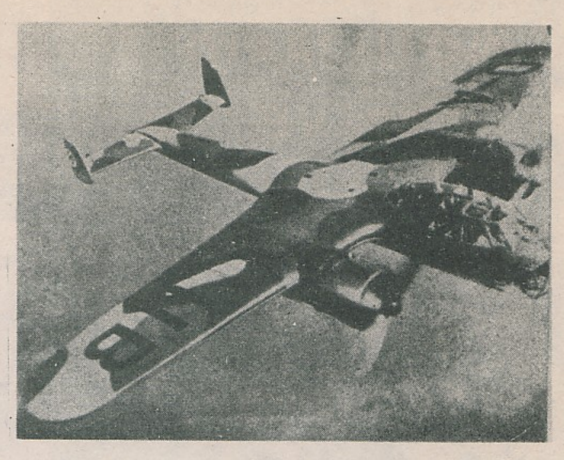
Características.—Envergadura: 60 m. Longitud: 51,6 m. Altura: 14,3 m. Superficie alar: 500 m². Peso en vacío: 75.000 Kg. Peso total: 145.000 Kg.

Performances.—Velocidad máxima: 490 Kmh. Velocidad de crucero: 420 Kmh. Velocidad mínima: 150 Kmh. Techo: 7.000 m. Autonomía: 6.200 kilómetros.



DORNIER DO-215

A consecuencia del éxito y expectación que obtuvo el Do-17 en el Salón de Aeronáutica de París, Suecia y Yugoslavia solicitaron una variante del mismo (Do-17Z), que dio origen al Do-215 tan ampliamente utilizado por la Luftwaffe durante los años de la guerra en todos los frentes. Seis versiones principalmente fueron rea-

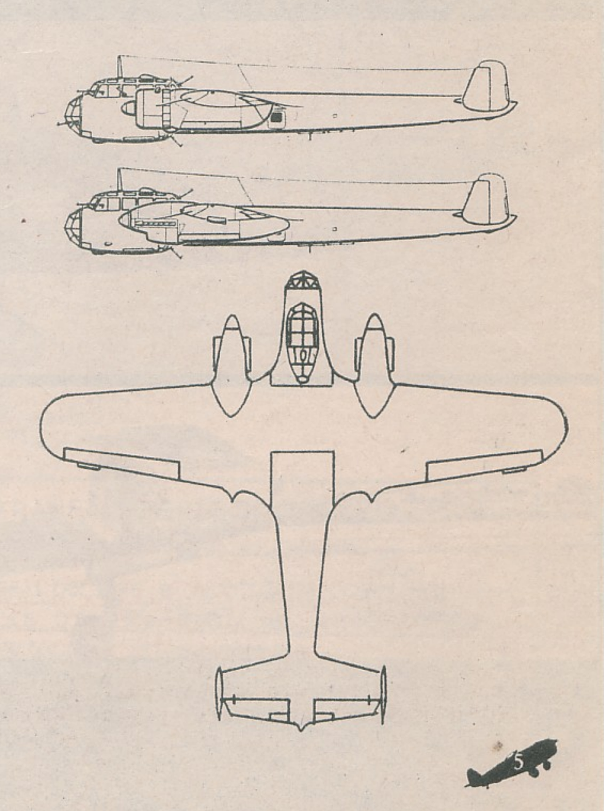


lizadas de este aparato, que voló con las escarapelas de diversos países aliados de Alemania, y fue destinado a diversas misiones de reconocimiento, bombardeo, caza nocturna, fotografía, por lo que su equipo y armamento varía de unas a otras versiones.

Los motores que principalmente adopta son dos Daimler Benz 601, de 1.175 cv., que mueven hélices tripalas. Su tripulación la constituyen cuatro hombres y el armamento está formado por cuatro ametralladoras y 1.000 Kg. de bombas.

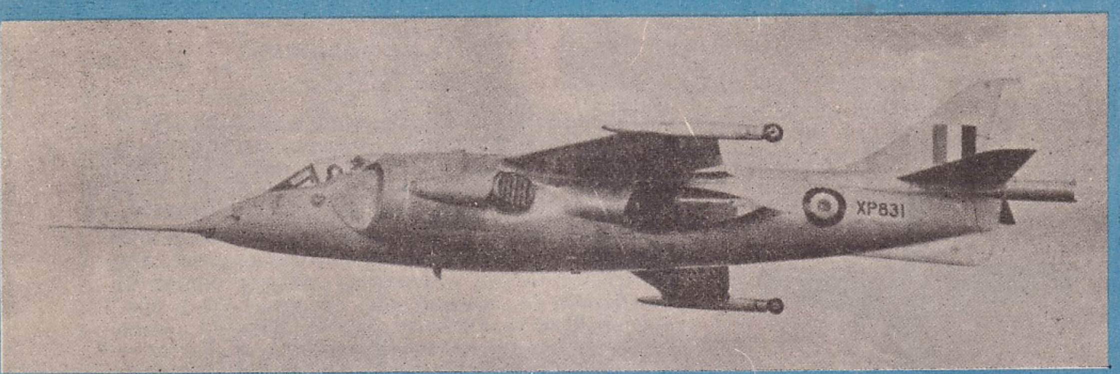
Características.—Envergadura: 18 m. Longitud: 15,8 m. Altura: 4,55 m. Superficie alar: 55 m². Peso en vacío: 5.700 Kg.

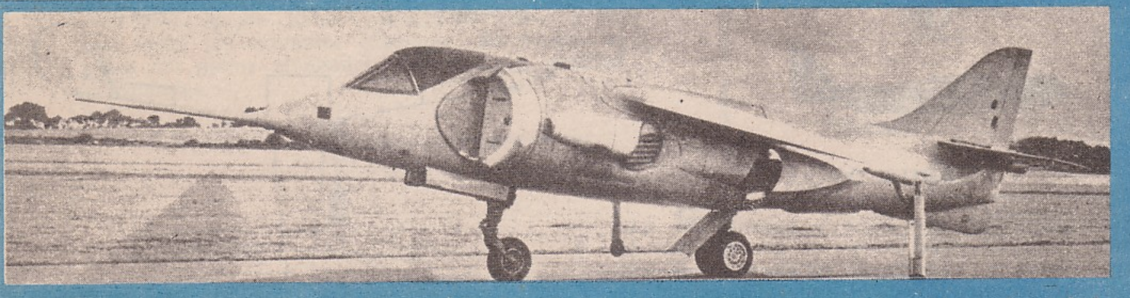
Performances.—Velocidad máxima: 480 Kmh. Velocidad de crucero: 455 Kmh. Velocidad mínima: 125 Kmh. Techo: 9.000 m. Autonomía: 2.500 kilómetros.



NOTICIARIO BREVE

Suntuoso y confortable en sumo grado es el aspecto del interior del Cessna 310, cuyas preciosas líneas podemos observar en la presente fotografía.





La última novedad de algún tiempo a esta parte en el campo de la Aviación militar viene dada por el caza británico de despegue vertical Hawker P. 1127, que apreciamos en vuelo y posado en tierra.

Un Douglas DC-8 de la Compañía francesa T. A. I. (Transports Aeriens Intercontinentaux) realizó en marzo el primer enlace aéreo sin escalas entre los Estados Unidos y Tahití. Ocho horas y 41 minutos después de que el gigantesco reactor saliera de California efectuó su aterrizaje en el aeropuerto de Papeete, en la isla polinésica. La distancia cubierta fue de 4.260 millas.

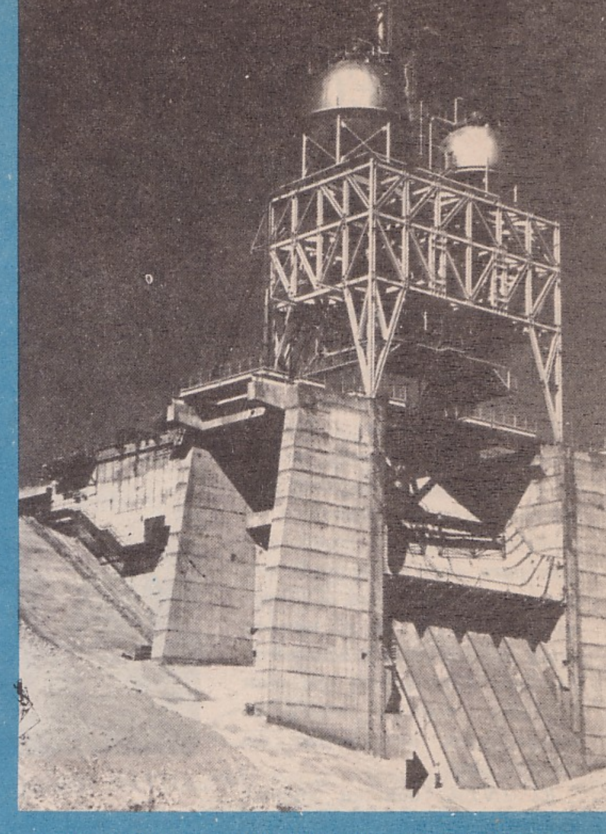
El propósito del vuelo fue determinar los procedimientos más satisfactorios de navegación aérea y comunicaciones que deberían seguirse en el servicio regular de pasajeros entre California y Tahití que desde 1.° de mayo T. A. I. empleará sobre esta ruta.

Dos tripulaciones completas y 40 observadores se hallaban a bordo del DC-8 en el vuelo.

* * *

El Director General de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), Sir William P. Hildred, ha dado cuenta del nombramiento del señor H. Don Reynolds como Director Comercial de la Asociación.

El señor Reynolds es en la actualidad Vicepresidente adjunto de la Cía. American Airlines Inc., de la que había sido previamente Director Comercial, cesando en ésta para asumir su nuevo puesto en la IATA a partir del 17 de abril del año en curso.

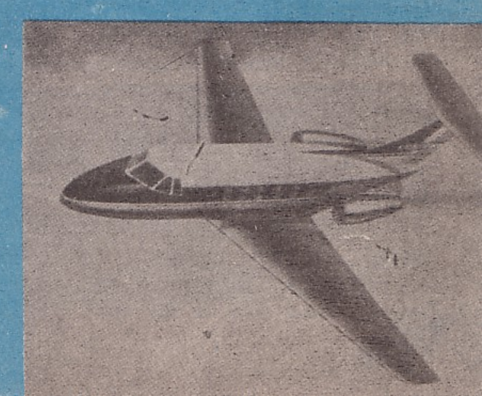


Desarrollado por Rocketdyne, una división de North American, y para la N. A. S. A., se halla en pruebas el fantástico motor-cohete F-1 de millón y medio de libras de empuje, que ha requerido la construcción de una torre de pruebas de 250 pies de altura, instalada en el desierto de Mohave.



He aquí una agrupación de Potez Air Fouga, reactores de entrenamiento, con las escarapelas de Francia, Finlandia, Alemania y Bélgica, países que agrupan dicho avión en sus fuerzas aéreas.

Siempre en busca del avión de tipo medio para distancias cortas, De Havilland ha diseñado el D. H. 125, con dos reactores colocados a ambos lados del fuselaje según la fórmula que inició el Caravelle.



DARIO VECINO ENTREVISTA AL
COMANDANTE ENTRENA

FUI a Torrejón de Ardoz, saliendo de Madrid por la magnífica autopista que lleva al Aeropuerto de Barajas. Iba a dar una vuelta por el INTA, y acompañé a Valiente, piloto de pruebas de la Hispano, y a Mariano Armijo, Ingeniero de experimentación en vuelo, que iban para algo relacionado con una nueva hélice para el "Triana". El INTA es el nombre usual del Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica Esteban Terradas, máximo centro de investigación aeronáutica de nuestro país.

El INTA, con su enorme hangar —el mayor de España— está frente a frente de la base de utilización conjunta hispano-americana de Torrejón, y su ambiente es tranquilo y sosegado en comparación con la actividad incesante de los de enfrente: los "Sabre", los vertiginosos F-102, los grandes bombarderos del SAC, la enorme variedad de los transportes americanos...

Pero quede para otra vez hablaros del INTA, pues si lo he mencionado ha sido únicamente por ser el marco de mi encuentro con el Comandante don Miguel Entrena, de quien hoy quiero hablaros. Pertenece al Escuadrón de Experimentación del INTA, una unidad especialísima que si por algo se caracteriza es precisamente por la falta de unidad de su material. Porque si hay Escuadrones de "Sabres" o de"Buchones", el Experimental incluye lo mismo una Jodel que un "Azor"; un T-6 con cohetes o un velero; la Dornier o el "Saeta". Pues una de las misiones del INTA es homologar los aviones, los equipos y el armamento; probarlos, y establecer oficialmente sus características y "performances" o actuaciones.



Darío Vecino

Naturalmente Entrena ha volado mucho. Cerca de 6.000 horas, que ya está bien para un piloto militar. Porque eso de las horas de vuelo no es una medida muy clara: no es lo mismo acumularlas en la placidez de un avión de línea, que volando en pruebas o acciones de guerra. Ya me entendéis.

Mientras mirábamos desde el ventanal de su despacho el impresionante despegue de un B-47 a lo lejos, le pregunté lo de siempre:

—¿Cuándo te hiciste piloto?

—El año 1940, en la Escuela de Copero, en Sevilla.

—Conozco bien aquéllo: ahora está allí una unidad de "Buchones", el Ala núm. 7 de cazabombardeo. ¿Y qué hiciste allí?

—Volar con las Bücker. Conmigo estaba Valiente, y fue profesor mío el Comandante Palanca, que ahora está aquí en el INTA también.

—¿Y después?

—Fui a la Escuela de Caza de Morón. Allí volé mucho los "Chirris".

—¿Te gustaban?

—¡Muchísimo! Era un avión muy maniobrero, muy sensible, y volaba estupendamente.

—Desde luego, el Fiat tiene mucha fama, y en la Escuela de Morón debíais divertiros bastante. Valiente siempre que puede habla de su estancia allí. Y bueno: me has hablado bien de un avión, pero ahora quiero que me hables mal de otro que hayas pilotado.

—Pues mira... el Romeo 37. En el aire no era malo, pero tenía un tren estrecho, y en tierra no iba bien.

—¿Cuál fue tu siguiente destino?

—Nador, al empezar el año 1943.

—¿Qué avión pilotabas allí?

—El único que había, un caza alemán que vino en nuestra Guerra, el Heinkel 112.

—¿Qué tal era?

—Pues viejo, y trepaba poco. Pero estaba muy bien armado. Con cañones de 20 mm.

—Bueno, cuéntame como alcanzaste al caza aliado...

—Tú lo has contado ya, sin dar mi nombre. Aquéllo fue un incidente de la guerra. Nosotros éramos neutrales, y apenas teníamos aviones. Los aliados acababan de desembarcar en el Norte de Africa. Y claro, sus aviones pasaban por encima de nuestro Protectorado

sin hacer caso de las advertencias españolas para que respetaran nuestra neutralidad. Como entonces no había allí mas que un He-112, pues los pilotos nos turnábamos para tratar de interceptarlos, pero nadie lograba alcanzarlos. Eran unos cazas muy rápidos de doble fuselaje.

—¿Tú lo lograste?

—Bueno... organizamos un sistema de alerta bastante rudimentario, a base de vigías y teléfono. Era difícil, pues eran muy rápidos, y siempre venían bajos. Pero resultó bien, y al llegar el momento me subí en el caza y tomé toda la altura que pude. Llegué al techo, y cuando la formación de caza pasó por debajo de mí, piqué y me lancé a todo motor sobre la cola de la formación.

—¿Qué maniobra hiciste?

—Un viraje para tener el sol de espalda, y continué picando en la vertical.

—¿Peligro...?

—Aparte del combate, podían irse las alas, o qué se yo... Iba muy rápido.

—¿Conseguiste tu objetivo?

—Pues sí, lo alcancé. Pero ahora es cosa pasada, no hay que hablar de aquéllo.

—¿Te han derribado a ti? ¿Te has caído alguna vez?

—La que te he contado ha sido mi única acción en combate, pero en un festival aéreo en Barcelona pasé un mal rato. Era por el día de mi Santo.

—¿Qué avión llevabas?

—El AVD-12C de Dewoitine. Un vuelo de cinco minutos: había cortado motor para no pasar de los 280 Kmh., y el avión entró en "flutter" de ala, justo encima de la tribuna. Se agarrotaron los mandos de alabeo, y... me quedé en la pista 25.

—Y gracias a Dios puedes contarlo. Otro no pudo hacerlo.

—Bueno, tienes que perdonarme, porque he de terminar el informe de un vuelo que acabo de hacer.

Sobre la mesa tiene un impreso de color naranja, en el que leo: INTAET, Experimentación en vuelo, Informe de Vuelo, Fecha, avión, tripulación, peso, centrado, configuración, meteo, viento D/F, Zp suelo... ¡UF!

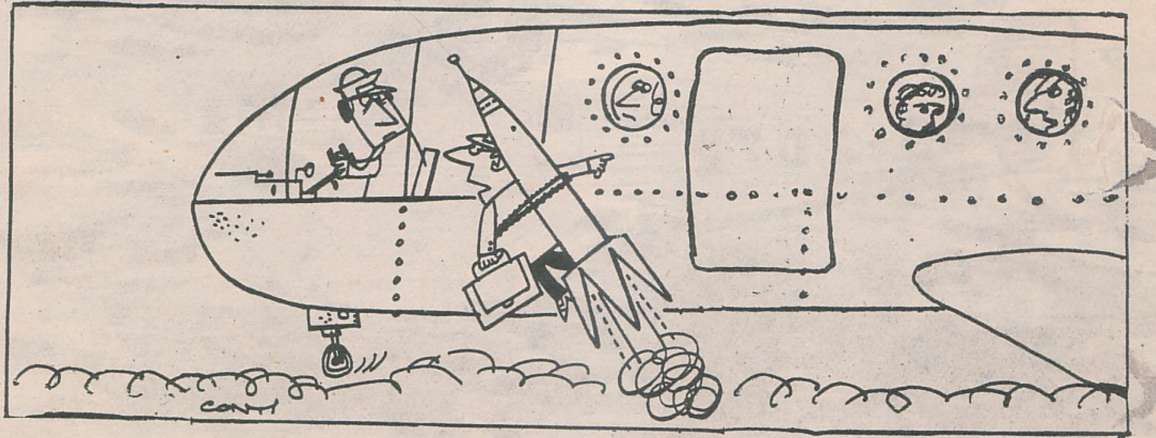
Y nos despedimos. El queda con su trabajo de cada día, y yo voy a escribir esto para vosotros. Y a revelar la foto que le hice a Entrena al lado de un Heinkel 111 de CASA.

* * *

Otro día os contaré cosas del Heinkel 112, el caza que pilotaba Entrena en Nador. Fue realmente un tipo de avión con una historia interesante, y creo que os gustará conocerla. ¡Ah! Que espero me digáis a través de "Flaps" lo que queráis que os cuente, y procuraré complaceros.



Comandante Entrena



-¿Quiere abrir la escotilla? Llegué tarde al aeropuerto.

SIETE DIAS SOBRE LOS RESTOS DE UN AVION

EL 10 de setiembre de 1931 despegó en Lisboa en vuelo transatlántico un Junkers Ju 33 "ESA-D 2072" bajo el mando de los pilotos Rody Johannsen y Fernando da Costa Veiga. Una vez pasadas las islas Azores, el tiempo empeoró notablemente. El viento giró hacia el Norte y el avión se metió en lluvia y tormenta. Veinte minutos transcurrieron de esta forma, cuando de repente saltó del sexto cilindro el electrodo de la bujía. En cada explosión salía una llamarada del motor.

Para atenuar el peligro de incendio, se continuó volando con un solo magneto con lo cual no funcionaba el sexto cilindro. Después de 35 horas y media de vuelo, a pesar del fuerte viento contrario y según la situación del avión, la costa debía estar cerca. Entonces se divisó el barco "Pennland", sobre el cual Johannsen evolucionó unas cuantas veces. Pero pronto se descubrió que la gasolina se acababa por momentos. Con toda clase de manipulaciones, Johannsen intentó sacar la última gota de combustible, puesto que unos minutos de vuelo podrían ser la salvación. Pero de nada sirvió, el avión tuvo que descender sobre el agua. El amaraje del aparato terrestre se efectuó sin percances y a pesar de la fuerte marea. Después de haber transcurrido unos cinco minutos, los planos se sumergieron casi por completo. Las olas levantaban las alas y el fuselaje irregularmente, en vista de lo cual los planos llenos de agua no se movían al mismo tiempo que el resto del avión; se originaron fuertes distorsiones, que pasados unos minutos originaron el desprendimiento de los planos exteriores. Las alas se rompieron al final de los tanques de gasolina. Después de haber transcurrido unos veinte minutos, el avión se equilibró en la posición que no cambió hasta ser salvada la tripulación. Johannsen y Veiga describen la situación de la siguiente forma: "El avión flotaba a la deriva como un yate perfectamente lastrado. Accionando el timón era posible sin grandes dificultades mantener el aparato contra la marea. Todos nuestros víveres estaban constituídos por un paquete de chocolate. Para beber disponíamos de nueve litros de agua, que estaban destinados para el radiador. Los días que siguieron sobre el agua fueron oscuros y



grises y constantemente caía una fría y finísima lluvia. Los pies los teníamos atados para que no se mojasen, puesto que en la cabina había un metro de agua. Al tercer día salió el sol, y con el tiempo también mejoró nuestro humor. El optimismo volvió a nacer. El avión seguía tan marinero como antes. Johannsen sufría mucho bajo la sed; todos nosotros sufríamos bajo una sed atormentadora. Cada miembro de la tripulación solamente podía tomar por día dos bocados de chocolate y un trago de agua. Cuando llovía, nos sentábamos junto a la cabina con la boca abierta intentando beber el agua que chorreaba por encima de las paredes de la misma. En la mañana del sexto día y al asomarme yo a la ventanilla, divisé nada menos que un barco. Con nuevas fuerzas y como electrizados, de un salto nos pusimos en pie. Rody y yo sujetamos a Johannsen por las piernas mientras que él se asomó al exterior. En un tubo muy largo sujetamos una pequeña bandera, con la cual Johannsen hacía desesperadas señas. Transcurrido algún tiempo, sus movimientos eran cada vez más lentos y el barco disminuía de tamaño. Siguió su marcha sin habernos visto.

En aquel día no pronunciamos ni una palabra más. Apáticos por completo nos tumbamos en nuestros asientos. La noche aquella fue la peor...

A la mañana siguiente nos comimos las últimas pastillitas de chocolate y Johannsen salió para sacar del radiador el resto del agua. De repente oí la voz de Rody: "¡Un barco! ¡Un barco!". De un salto me puse en pie, me asomé por la ventanilla del avión y agité los brazos todo lo que podía. Todavía seguía moviendo la bandera, cuando el "Belmoira" estaba ya a nuestro lado y había dejado caer la escalerilla, por la que nosotros pudimos subir y reintegrarnos a la hermosa vida.

La colección completa de FLAPS será UN TESORO

Los que deseen números atrasados pueden pedirlos a nuestra Administración, Prado, 2, Valladolid, adjuntando seis pesetas por cada uno, en sellos de correos y los recibirá inmediatamente

---

Los que deseen la carpeta para la encuadernación automática que anunciábamos en nuestro n.° 13 pueden enviar su importe, 35 ptas. en sellos de correos o por giro postal; también pedirla contra reembolso.



LOS PRECURSORES XIII

por Rodrigo Bernardo Ruiz

NO podíamos olvidar en esta serie de artículos al paracaídas, ese aparato modesto y de tanta utilidad hoy que fue sin duda el primer artefacto con que el hombre logró transportarse por el aire, aunque este transporte fuera siempre en descenso.

Imposible sería pretender condensar aquí las tradiciones preshistóricas y mitológicas sobre tal mecanismo, pero no hay duda de que fue en China donde nació esta idea a la par que en el Japón y Siam, idea que bien pudo tener su origen en la sombrilla, ese imprescindible adminículo que desde la más remota antigüedad usan los habitantes del Celeste Imperio.

El siglo XIV, año 1306, nos proporciona las primeras noticias históricas sobre lanzamientos con paracaídas, éstos tuvieron lugar en Pekín en donde, con motivo de la coronación del Emperador Fu-Kien, unos acróbatas saltaron desde altas torres utilizando paracaídas de papel.

En los trabajos, que prácticamente no se realizaron, de Leonardo de Vinci (siglo XV) ya se apunta científicamente la idea de posibles descensos apoyándose en el aire.

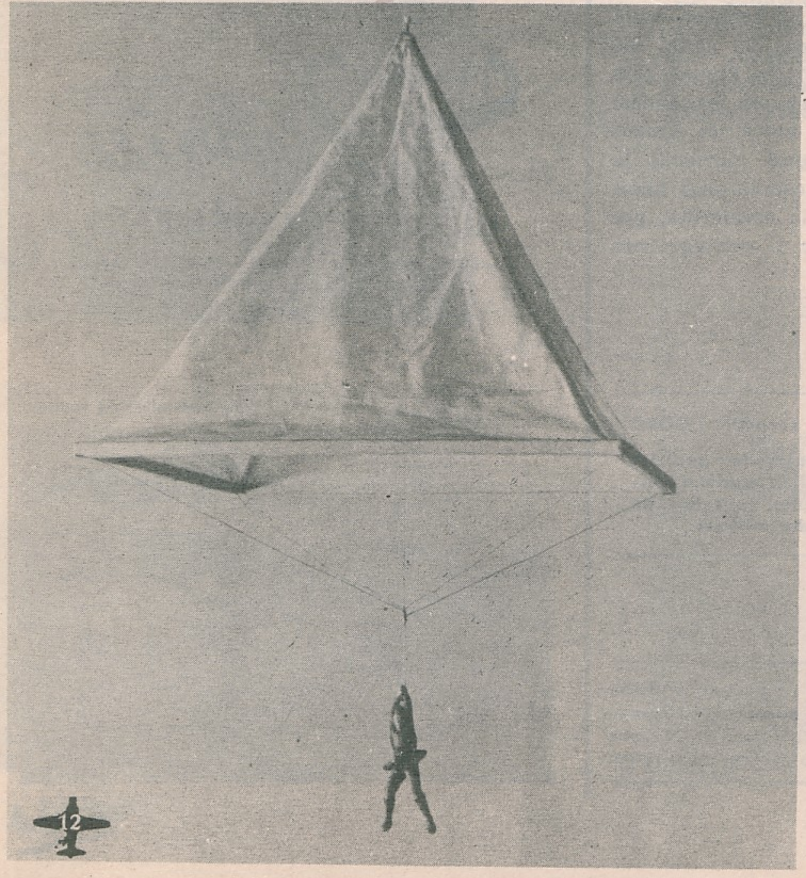
En el siglo XVI, el húngaro Venancio Siceno logra descensos felices con un paracaídas de su invención; consistía éste en una gran tela cuadrada con listones de madera en las orillas y unas cuerdas colgando en sus cuatro esquinas de las cuales se ataba el cuerpo del paracaidista.

Al entrar ya en el año 1709, comenzamos a encontrarnos con personajes a los cuales presentamos al tratar de los globos. El portugués Padre Gurmao realiza en Lisboa por estas fechas un descenso desde el Castillo de San Jorge al Terreino do Paço.

Fueron los hermanos Montgolfier los que, antes de lograr sus éxitos con el aire caliente, construyeron el primer paracaídas de características muy parecidas a los actuales. Corría el año 1778 cuando un día José observó que las sayas de su mujer, puestas a secar al fuego, se inflaban con el aire caliente y subían, solicitó entonces la ayuda de su hermano Esteban y, tomando como patrón las sayas en cuestión, construyeron de papel un casquete semiesférico con una abertura en su parte superior y cuerdas sujetas al borde de las que pendía un cesto de mimbre. Con este paracaídas se lanzó desde una altura de 35 metros a un carnero, el cual aterrizó felizmente.

El francés Lenormand inicia sus experiencias de descensos en 1873. En la primera se tiró desde un balcón y a poco si se mata.

El también constructor de globos y aerostatos Juan Pedro



Blanchard, que como sabemos dotó a sus globos de un paracaídas a modo de paraguas, fue el primero que tuvo la idea de utilizar el paracaídas para salvamento. Tardó en demostrar esta utilidad, hasta que un día, en que se le desgarró la tela de su globo, lo utilizó él logrando salvarse.

Sin duda el mayor impulso y quizá el definitivo se debió a los franceses Jacobo y Bautista Garnerin los cuales, después de no pocos esfuerzos y muchos sinsabores, lograron su objetivo, si bien a ello contribuyó el astrónomo Lalande que fue el que aconsejó hicieran un orificio en la parte superior de la tela para dar salida al aire comprimido suprimiendo así las bruscas oscilaciones.

Toda la familia Garnerin fue paracaidista, la esposa de Jacobo y la más célebre Elisa Garnerin que dedicó su vida a hacer exhibiciones lanzándose desde globos en uno de los cuales desapareció un día en América.

A partir de esta fecha nace una gran afición por el paracaidismo, se perfeccionan estos aparatos y es en la guerra europea (1914-1918), cuando se utilizan por primera vez para salvamento de los observadores de los globos cautivos, y en los finales de esta contienda se utilizó también para saltar desde los aviones.

Fue en Rusia el 18 de agosto de 1933 donde se realizó la primera exhibición de saltos en masa, que tuvo como consecuencia la posterior creación de las grandes unidades de paracaidistas.

Hace pocos días el paracaídas se utilizó para recuperar la cápsula espacial que contenía al primer astronauta americano.

ASTRONAUTICA

¿SERA ASI LA NAVE DEL ESPACIO?

UNA nave espacial, semejante a un avión extraño que "rodase" blandamente a través de la atmósfera terrestre, reduciendo la intensa velocidad del vuelo espacial para permitir los aterrizajes relativamente lentos en los "espaciopuertos", ha sido propuesta por tres ingenieros de la Douglas Aircraft Company.

El aparato ligero y las maniobras de vuelo ofrecen una solución al problema de la disminución de velocidad de las naves espaciales que regresen de la luna a velocidades del orden de los 36.000 pies por segundo (10.980 metros por segundo).

El extraordinario aparato de transporte de pasajeros es el resultado de un estudio intensivo de Douglas para el proyecto de un vehículo del espacio, con lanzamiento por cohetes, que se aproximaría lo más posible a las condiciones de seguridad de los actuales aeroplanos de transporte.

Los detalles del aparato han sido revelados en un estudio que, bajo el título "Un sistema práctico de regreso para el hombre" se presentó ante los miembros de la American Rocket Society, en una Conferencia celebrada en esta ciudad acerca de los Medios de Retorno de los Vehículos.

El aparato estaría en condiciones de llevar una carga mercante equivalente a su propio peso en vacío: una posibilidad que va mucho más allá de los proyectos de naves espaciales actualmente propuestos.

El vehículo alcanza esta posibilidad merced a la construcción de sus alas y cabina a presión, por un método semejante al de las avionetas ligeras. Sus alas estarían construídas a base de un entramado tubular con un revestimiento del tipo de las hojas de aislamiento térmico.

Igualmente insólito es el método propuesto para frenar la nave, reduciendo la velocidad de retorno de la luna a velocidad normal de aterrizaje. En el viaje de vuelta de la luna hoy el aparato entraría en el borde exterior de la atmósfera terrestre a una altura de unos 400.000 pies (122.000 metros).

En lugar de precipitarse dentro de la atmósfera en ángulo agudo, confiado a un material de alta resistencia capaz de absorber el elevadísimo calor generado por el roce con el aire a gran velocidad, la nave entraría en un ángulo muy superficial y ejecutaría maniobras de "rodaje" para controlar el rumbo de vuelo.

El diseño de las alas permitiría al aparato asumir un comportamiento de "blandura" durante el cual el choque con la atmósfera sólo afectaría al fondo de las alas, reduciendo de esta forma el calor experimentado por el vehículo.

La eficacia del diseño del vehículo se traduciría también en una capacidad de deslizamiento y planeo de gran alcance tan pronto como el vehículo haya descendido a las alturas normales de vuelo de los aviones.

Las pruebas en el túnel aerodinámico, realizadas con modelos de la nave espacial, tanto a velocidades subsónicas como a otras muy por encima de la del sonido, han demostrado que tiene una capacidad de planeo comparable a la del reactor de transporte DC-8.

Los ingenieros estiman que la nave necesitaría poco más de media hora para aterrizar después de su primer contacto con la atmósfera.



Este es Alan B. Shepard, el primer hombre americano del espacio. En un vuelo perfecto, adornado por la elegancia de una información anterior y posterior, ha asombrado al mundo demostrando que la delantera que Rusia había tomado un mes antes no es definitiva, y que en muchos aspectos los EE. UU. se encuentran muy por delante del momento técnico ruso para los vuelos interplanetarios.



INICIACION A LA ACROBACIA

por Julio Toledo del Valle

LA acrobacia es sin duda la modalidad más interesante del vuelo circular. Tiene la ventaja sobre las carreras y los combates, de poder practicarla solo, sin otros aeromodelistas volando en el mismo círculo, lo que da una independencia muy conveniente.

En el número 14 publicamos el plano del FLITE STREAK y hoy, como complemento, nos iremos iniciando en las figuras acrobáticas. Antes daremos algunos consejos:

—Es conveniente construir por lo menos tres modelos al mismo tiempo, lo que no encierra gran dificultad y nos permitirá tener siempre modelos de reserva para los entrenamientos.

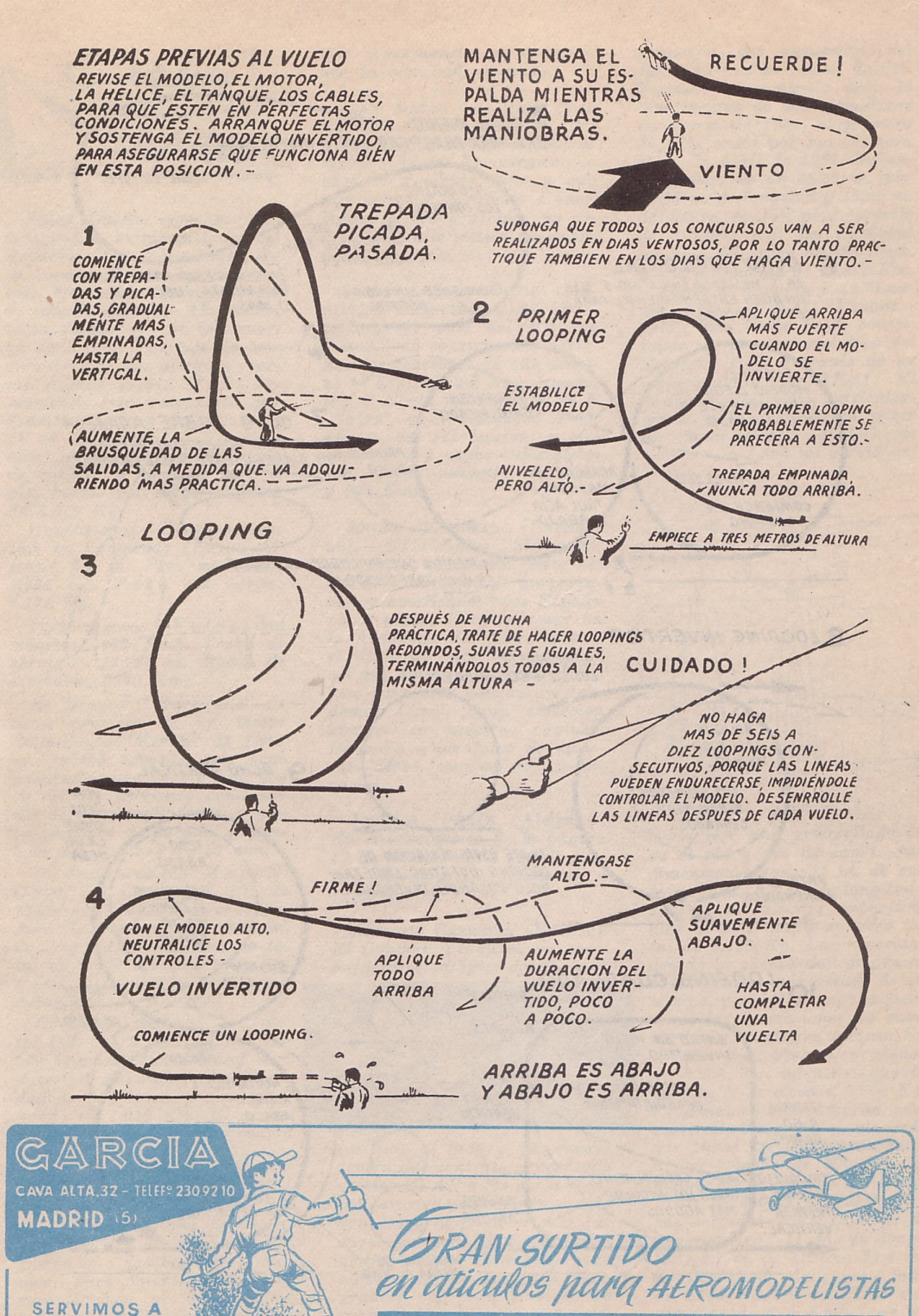
—A ser posible entrenaros sobre un terreno blando, a poder ser sobre césped, despegando desde una parte despejada y lisa. Tened siempre en cuenta el viento, haciendo las figuras de espaldas a él.

—Aprenderos el programa y la forma de efectuarlo; aunque parezca raro es un gran entrenamiento hacerlo "in mente" porque os familiarizará con la realización de las figuras.

—Centrad el modelo de la forma que creáis más conveniente, de tal modo que responda rápido al mando sin ser excesivamente nervioso.

—No desanimaros si al principio no sale bien o si tenéis las primeras inevitables roturas. La acrobacia es cuestión de perseverar y mucho entrenamiento.

Hemos preferido estos claros esquemas, enormemente populares, por considerarlos más útiles que unas farragosas explicaciones. Estudiad cada una de las figuras hasta que os sean completamente familiares. Practicad y no paséis a la siguiente sin dominar cada una de ellas.


ETAPAS PREVIAS AL VUELO
REVISE EL MODELO, EL MOTOR, LA HELICE, EL TANQUE, LOS CABLES, PARA QUE ESTEN EN PERFECTAS CONDICIONES. ARRANQUE EL MOTOR Y SOSTENGA EL MODELO INVERTIDO PARA ASEGURARSE QUE FUNCIONA BIEN EN ESTA POSICION.-
MANTENGA EL VIENTO A SU ESPALDA MIENTRAS REALIZA LAS MANIOBRAS.
RECUERDE!
VIENTO
SUPONGA QUE TODOS LOS CONCURSOS VAN A SER REALIZADOS EN DIAS VENTOSOS, POR LO TANTO PRACTIQUE TAMBIEN EN LOS DIAS QUE HAGA VIENTO.-
1
TREPADA PICADA, PASADA.
COMIENCE CON TREPADAS Y PICADAS, GRADUALMENTE MAS EMPINADAS, HASTA LA VERTICAL.
AUMENTE LA BRUSQUEDAD DE LAS SALIDAS, A MEDIDA QUE VA ADQUIRIENDO MAS PRACTICA.
2
PRIMER LOOPING
APLIQUE ARRIBA MAS FUERTE CUANDO EL MODELO SE INVIERTE.
ESTABILICE EL MODELO
EL PRIMER LOOPING PROBABLEMENTE SE PARECERA A ESTO.-
NIVELELO, PERO ALTO.-
TREPADA EMPINADA, NUNCA TODO ARRIBA.
EMPIECE A TRES METROS DE ALTURA
LOOPING
3
DESPUES DE MUCHA PRACTICA, TRATE DE HACER LOOPINGS REDONDOS, SUAVES E IGUALES, TERMINANDOLOS TODOS A LA MISMA ALTURA -
CUIDADO!
NO HAGA MAS DE SEIS A DIEZ LOOPINGS CONSECUTIVOS, PORQUE LAS LINEAS PUEDEN ENDURECERSE, IMPIDIENDOLE CONTROLAR EL MODELO. DESENRROLLE LAS LINEAS DESPUES DE CADA VUELO.
4
MANTENGASE ALTO.-
FIRME!
CON EL MODELO ALTO, NEUTRALICE LOS CONTROLES -
APLIQUE SUAVEMENTE ABAJO.
APLIQUE TODO ARRIBA
AUMENTE LA DURACION DEL VUELO INVERTIDO, POCO A POCO.
VUELO INVERTIDO
HASTA COMPLETAR UNA VUELTA
COMIENCE UN LOOPING.
ARRIBA ES ABAJO Y ABAJO ES ARRIBA.

5 OTRA MANIOBRA PARA PRACTICAR VUELO INVERTIDO.-

NIVELE

SOBRE EL TOPE

NEUTRALICE LOS CONTROLES

DEJE BAJAR AL MODELO MAS QUE ANTES

TODO ABAJO.

ENTIENDA ESTA PARTE HASTA UNA VUELTA, LUEGO DOS O MAS.-

COMIENCE UN LOOPING NORMAL -

6 OCHO HORIZONTAL

LA "S" MOSTRADA EN LA FIG. 5 ES UN BUEN ENTRENAMIENTO PARA ESTE TIPO DE OCHO.-

CUADO EL MODELO LLEGUE AL TOPE, COMIENCE A APLICAR ABAJO.-

MANTENGALO PICADO

NIVELELO

AGREGUE MAS CONTROL ACIA ABAJO.-

PRIMER OCHO.

COMIENCE UN LOOPING.-

A MEDIDA QUE PRACTIQUE, LOS OCHOS SE IRAN PARECIENDO A ESTO.-

7 OCHO SOBRE LA CABEZA

ES EL OCHO HORIZONTAL REALIZADO DIRECTAMENTE SOBRE LA CABEZA

8 LOOPING INVERTIDO

TREPE HASTA LOS 50 ó 60 GRADOS

APLIQUE CASI TODO ABAJO.-

LOS PRIMEROS SERAN MUY CERRADOS.-

VAYA ABRIENDOLOS.

TRATE ESTA VARIACION DE LOOPING INVERTIDO, EMPEZÁNDOLO VOLANDO INVERTIDO.-

9 OCHO VERTICAL

MUY ALTO SOBRE LA CABEZA

TODO ABAJO

AUMENTE EL CONTROL HACIA ABAJO.-

BASTANTE ALTO.

PRUEBE DE NUEVO!

TODO ARRIBA

NEUTRALICE Y APLIQUE ABAJO.-

COMIENCE EL LOOPING.-

MANERAS DE ENTRAR AL OCHO.-

10 LOOPING CUADRADO

APLIQUE TODO ABAJO

ENTRE EN VUELO INVERTIDO.-

ESTABILICELO INMEDIATAMENTE

PICADA VERTICAL

TREPADA A 60 GRADOS.

COLOQUELO EN UNA TREPADA VERTICAL.

GRADUALMENTE HAGA LOS ANGULOS MAS AGUDOS.

ANGULO "ATAUD"

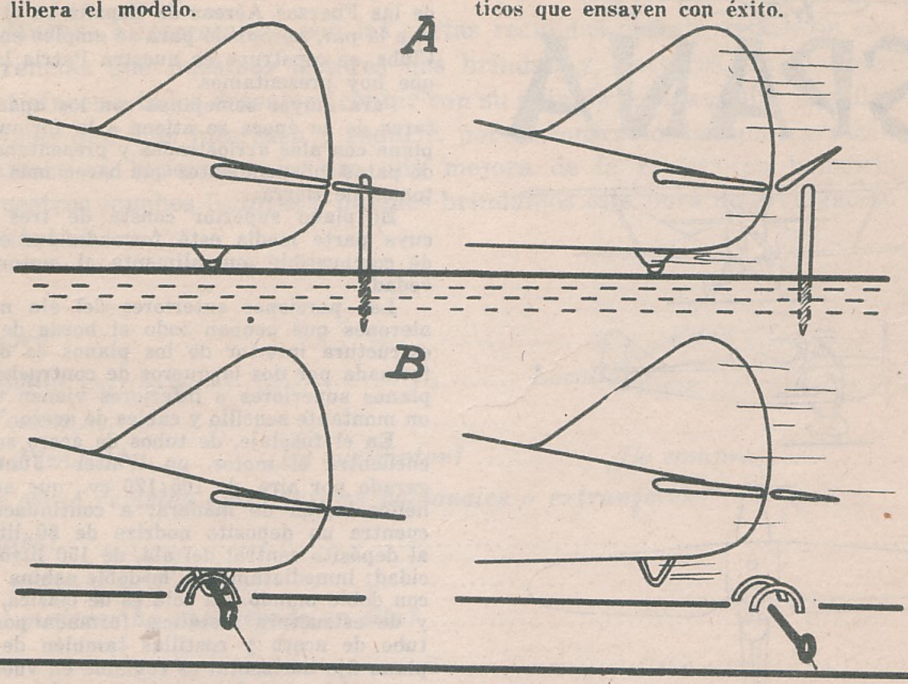


Un problema que se presenta en vuelo circular es el de no disponer de un ayudante que nos suelte el modelo para el despegue. Ofrecemos dos soluciones sencillas:

A) El modelo queda sujeto por un palo o alambre clavado en el suelo e introducido por un orificio en el timón de profundidad. Al dar mando arriba se libera el modelo.

B) La sujeción del modelo se hace mediante un alambre que pasa entre dos arcos clavados al suelo y el patín de cola. El piloto libera el modelo tirando desde el centro del alambre con una cuerda.

Los lectores pueden imaginar muchos sistemas y nos gustaría conocer los más sencillos y prácticos que ensayen con éxito.





AVIONES de ESPAÑA

AVIONETA I.E.7. «CHIRTA»

CON el objeto de familiarizar a los futuros pilotos militares con los distintos tipos de reconocimiento y caza que constituyen el conjunto de las Fuerzas Aéreas de España en el año 1934, y, a la par, apropiado para su empleo en los Aero-Clubs, se construye en nuestra Patria la avioneta que hoy presentamos.

Para mayor semejanza con los aparatos militares de su época se atiene a la fórmula sexquiplana con alas arriostradas y presentando un tren de patas independientes que hacen más suaves las tomas de tierra.

El plano superior consta de tres secciones, cuya parte media está formada por el depósito de combustible que alimenta al motor por gravedad.

Las porciones exteriores del ala montan los alerones que ocupan todo el borde de fuga. La estructura interior de los planos es de madera, formada por dos largueros de contrachapado. Los planos superiores e inferiores vienen unidos por un montante sencillo y cables de acero.

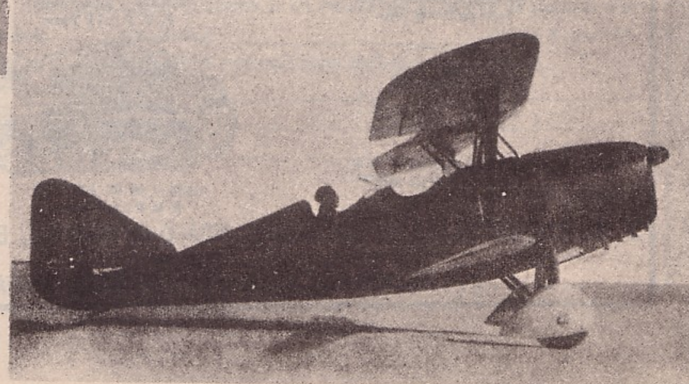
En el fuselaje, de tubos de acero soldados, se encuentra el motor, un Walter "Junior" refrigerado por aire, de 105/120 cv., que acciona una hélice bipala de madera; a continuación se encuentra un depósito nodriza de 30 litros, unido al depósito central del ala, de 150 litros de capacidad; inmediatamente, la doble cabina en tándem con doble mando. La cola es de clásica, cantilever y de estructura metálica, formada por vigas de tubo de acero y costillas también de acero. El plano fijo horizontal es reglable en vuelo. Las dos patas del tren de aterrizaje están provistas de amortiguadores.

CARACTERISTICAS

Envergadura: 10 m.
Longitud: 6,5 m.
Altura: 2,5 m.
Superficie: 19,7 m^2.
Peso en vacío: 480 Kg.
Peso total: 730 Kg.
Carga por m^2.: 37 Kg.
Carga por cv.: 7 Kg.

PERFORMANCES

Velocidad máxima: 180 Kmh.
Velocidad mínima: 70 Kmh.



ENCUESTA ENTRE NUESTROS LECTORES

Muchas e interesantes son las cartas recibidas en esta redacción con sugerencias que nuestros lectores nos brindan y, nosotros, en el deseo de satisfacer a todos deseamos contar con su opinión para ampliar aquellas secciones que más interesen y reducir, por el contrario, las que carezcan de atractivo, buscando siempre una mejora de la revista en beneficio de nuestros muchos lectores a quienes brindamos esta obra de divulgación aeronáutica.

GRACIAS.

Nombre .... *Edad* ....

Domicilio .... *Localidad* ....

Profesión ....

¿Lee FLAPS? .... *¿Es suscriptor?* .... *¿Lo compra?* ....

¿Lee otras revistas aeronáuticas nacionales o extranjeras? ....

¿Cuáles? ....

¿Le gusta FLAPS? ....

¿Qué mejoras ha encontrado en ella? ....

....

¿Qué temas son los que más le atraen? ....

....

¿Qué temas son los que menos le atraen? ....

....

¿Qué hecha usted de menos en FLAPS? ....

....

¿Cree conveniente la impresión de números extraordinarios? ....

....

¿Cómo concebiría usted un extraordinario? ....

....

¿Cree debemos ampliar alguna sección? ....

¿Qué suprimiría usted? ....

....

¿Qué añadiría usted? ....

¿Qué opina del recortable? ....

FIRMA:

Fecha ....



COCKPIT
Postbus 2
Maarn - Holland

Deseo me envíen:

☐ Un ejemplar de COCKPIT por un florín.
☐ Una suscripción a COCKPIT por 12 florines.

Nombre ....
Calle ....
Ciudad ....
Nación ....

El pago deberá hacerse en moneda internacional o por cheque bancario a la orden del editor.

¡Aficionados a la Aviación!

pedid un ejemplar de COCKPIT

Una revista de aviación, publicada en Holanda. *Editor: Hugo Hooftman*

COCKPIT se publica todos los meses y va profusamente ilustrada con fotografías, siendo un exponente del desarrollo aeronáutico mundial.

En un año COCKPIT presenta más de 700 fotografías.

Suscríbase a



Servimos los 15 primeros números de ***Flaps*** encuadernados en tela roja con dorado en el lomo y tapa, por el precio de 120 ptas. el tomo sin otro gasto. Contra reembolso o envío certificado previo pago por giro postal.

Recorte este Boletín y envíenoslo en un sobre. De esta forma nunca le faltará la revista puntualmente en su domicilio

Además podrá ser socio del Club FLAPS

BOLETIN DE SUSCRIPCION

Sr. Administrador de FLAPS
Calle Prado, 2 - VALLADOLID

PERIODO:		
Trimestral	☐	35 pts.
Semestral	☐	65 »
Anual	☐	125 »

Sírvase suscribirme a la revista FLAPS a partir del núm. .... de fecha .... cuya suscripción pagaré contra reembolso del primer envío.

Nombre ....
Domicilio ....
Localidad ....

Firma,





FÉLIX GRANDE SEIJAS (Madrid).—*Las características del Republic F-84 Thunderjet, en su versión E, son las siguientes: Monoplaza, monorreactor de caza-bombardeo. Ala media, recta, cantilever, con una cuerde de 2,8 m. Fuselaje de sección circular que aloja un reactor Allison J-35-A-17. Su armamento está compuesto por 6 ametralladoras de 12,7 mm., (4 en el fuselaje y 2 en las alas) y varias combinaciones de cohetes y bombas, bajo el ala, hasta una carga máxima de 2.045 Kg.*

Dimensiones.—*Envergadura: 10,9 m. Longitud: 11,6 m. Altura: 3,9 m. Peso en vacío: 4,995 Kg. Peso con carga: 8.172 Kg.*

Performances.—*Velocidad máxima: 960 Kmh. Techo de servicio: 13.725 m. Radio de combate: 1.360 Km.*

El Hawker "Hurricane" de caza, provisto de un motor Rolls-Royce "Merlin" de 1.065 cv. estaba armado con ocho ametralladoras de 7,7 mm. que en ciertas versiones cambiaba por doce ametralladoras, o cuatro cañones de 20 mm. o también dos cañones de 40 mm.

El caza italiano Macchi C-202, con motor DB. 601 de 1.050 cv., tenía una envergadura de 10,58 m. por 8,85 m. de longitud, siendo su peso total de 2.930 Kg. La velocidad máxima era de 600 Kmh. y su autonomía de 900 Km.

El Macchi MC-205, con motor DB. 605-A de 1.250 cv., con las mismas dimensiones del anterior, alcanzaba una velocidad de 645 Kmh. y una autonomía de 1.040 Km. El armamento en ambos era de cuatro ametralladoras.

JUAN LUIS ELLACURIAC ALCALDE (Barcelona).—*Hay que tener en cuenta que los americanos no dan al billón la valoración que nosotros le atribuímos, pues mientras nosotros consideramos al billón como millón de millones, para ellos se limita al millar de millones. Por consecuencia no es errónea la cantidad marcada.*

JUAN MATOS DEL PINO (Las Palmas). — *La exclusión del B-26 en el artículo dedicado al Mando Aéreo Estratégico no obedece a olvido, sino a que este aparato, destinado a bombardeo ligero y ataque, no corresponde a la misión encomendada al SAC.*

JESÚS AGÜERO ORTIZ (Madrid) y FRANCISCO SANS (Barcelona).—*A más del Hispano "Saeta" de construcción nacional, los reactores de que dispone el Ejército del Aire español son el North American F-86 F "Sabre" y el Lockheed T-33, ambos de fabricación norteamericana y cuyas velocidades son, respectivamente, de 1.075 y 930 Kmh.*

ANGEL MONREAL (Barcelona). — *El Douglas "Skyhawk" que usted dice haber visto sería de la dotación de un portaviones americano, pues España no le posee. Para ingresar en la Academia del Aire, precisa el título de bachiller superior, así que ánimo y adelante; diríjase para esta gestión a "Academia Orti", cuya dirección aparece en nuestras páginas. Respecto a las fotos de material aéreo, aún no las publicamos.*

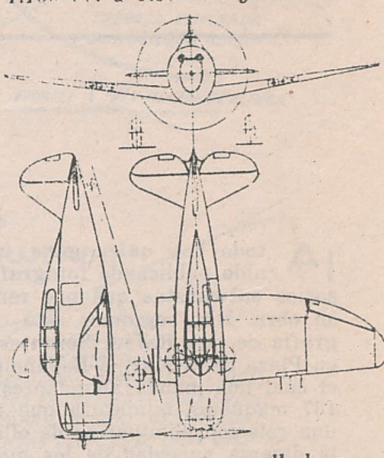
JOSÉ A. PÉREZ (Alcira).—*En el consultorio de la página 22 de nuestro n.º 8 (16 de enero) encontrará contestación a su pregunta.*

ANTONIO CARREIRA (Madrid). *El Convair YB-60 es un bombardero estratégico destinado a*



sustituir al B-36 y que encaja dentro del contrato presentado por las USAF a las casas constructoras, dando origen a este aparato y al B-52, el cual fue aprobado por las autoridades aeronáuticas. Conserva gran número de los elementos integrantes del B-36 y viene ya propulsado por ocho reactores Pratt-Whitney J 57 unidos en grupos de dos, suspendido del ala, esta vez en flecha de 35°. Firmado un contrato para la construcción de dos ejemplares en marzo de 1951, el primero de ellos vuela por vez primera el 18 de abril de 1952. Su envergadura es de 62,83 m. por 52,15 m. de longitud y 15,25 m. de altura, con un peso cargado de 171.000 Kg. La velocidad máxima del orden de 885 Kmh. y una autonomía de 12.872 Km.

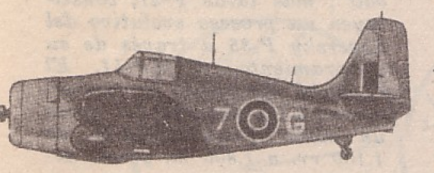
Tanto el Republic P-43 "Lancer" como el P-47 "Thunderbolt", más tarde F-47, constituyen un proceso evolutivo del Seversky P-35 a través de su mejoramiento, el XP-41. El "Lancer" destinado particularmente a la exportación posee un motor Pratt S3CA-G, de 1.100 cv. a 1.800 m. y está ar-



mado con seis ametralladoras en el ala y dos de capot. Sus dimensiones son: 11 m. de envergadura; 8,7 m. de longitud; 3,1 m. de altura; superficie alar de 20,7 m²., y un peso total de 3.130 Kg. Las necesidades de la guerra dan origen al P-47, caza el más pesado de su tiempo, para el acompañamiento de las formaciones de bombardeo y el ataque táctico. Su primer tipo pesa algo menos de 3.000 Kg. mientras que la versión N se eleva a 9.600 Kg. El armamento lo integran ocho ametralladoras en el ala más dos tubos triples lanzacohetes o dos bombas de 900 Kg. El motor en la versión D es un Pratt R-2800-21, de 2.000 cv. y sus medidas son: 12,5 m. de envergadura; 11 m. de longitud; 3,7 m. de altura; 28,6 m². de superficie alar; peso total de 6.765 Kg. Su velocidad máxima es de 656 Kmh., con un techo de 12.100 m. y una auto-

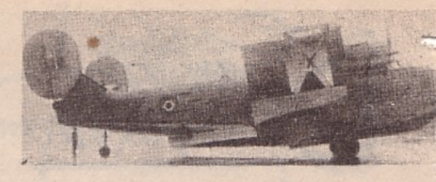
nomía máxima de 4.000 Km. Estas características corresponden a la versión 47-D.

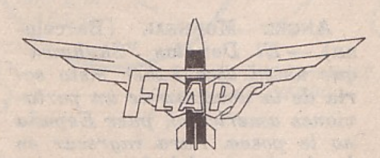
RAFAEL RAMOS MORALES (Madrid).--*El Grumman F4AF "Wildcat", o G-36, no es otro que el Grumman "Martlet" con ligeras modificaciones. Su motor era un Wright Cyclone GR-1820, de 1.200 cv., que le daban una velocidad máxima de 318 millas/h., con un techo de 34.800 pies y una autonomía de 925 millas. Sus dimensiones son de 38 pies de envergadura, 28 pies 10 pulgadas de longitud. El peso máximo era de 7.412 libras.*



Su sucesor, el Grumman F6F "Hellcat", diseñado en 1942 y construído en gran serie poseía un motor Pratt de 2.100 caballos, con unas performances de 371 millas/h. de velocidad y una autonomía de 1.040 millas. Su peso total era de 12.727 libras. Tenía una envergadura de 42 pies 10 pulgadas por 33 pies 7 pulgadas de longitud.

El hidroavión denominado "Fortaleza volante de la escuadra" es el Convair PB2Y "Coronado", pedido por la U. S. Navy en 1936 y que vuela en 1938 por vez primera con la designación de fábrica "Consolidated 29". En 1941 aparece rediseñado con doble deriva y disponiendo de tres torretas artilleras dobles. Estaba propulsado por cuatro motores Pratt-Whitney "Twin Wasp" R-1830-92, de 1.200 cv., siendo sus dimensiones: 35 m. de envergadura; 24,2 m. de longitud; 8,4 metros de altura y un peso total de 29.970 Kg. La velocidad máxima era de 310 Kmh., con un techo de 5.400 m. y autonomía de 2.000 Km. que se podía ampliar hasta los 8.000 Km.



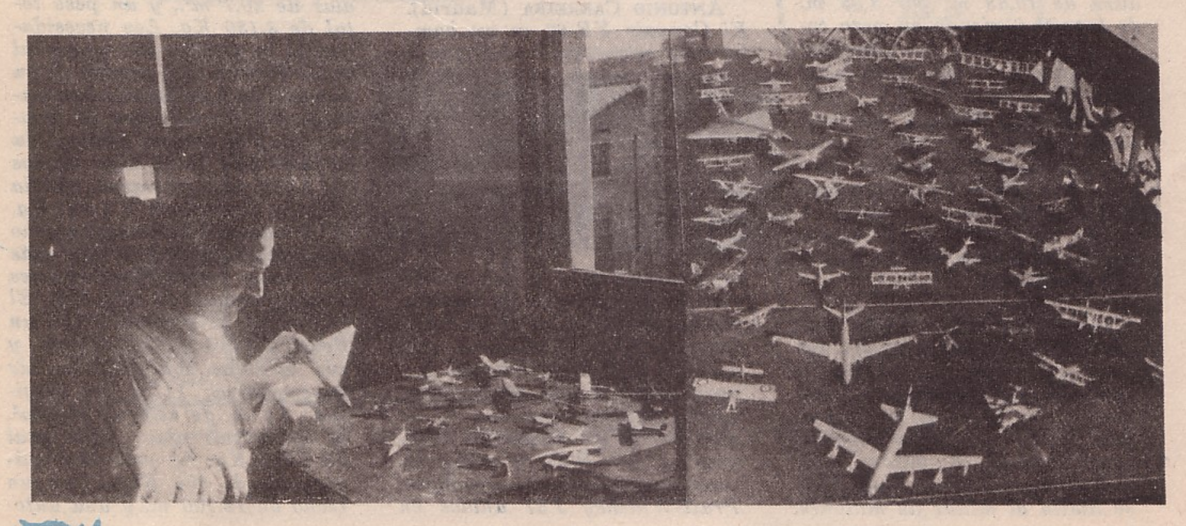


¡A todo hay quien gane, amigos! Hemos venido publicando fotografías de maquetistas, socios entusiastas que nos remitían muestras de su obra. Hoy seguimos esta cadena con la fotografía de don Rafael Serantes Jiménez, que vive en Plaza de la Marina Española, n.º 1, 4.º, Madrid, el cual nos manda abundantes fotografías de las 137 maquetas miniatura que tiene construídas y una relación nominativa de ellas en la que vemos la diversa variedad de los modelos elegidos y a la vez las escalas a que trabaja, que son desde 1:75 a 1:300.

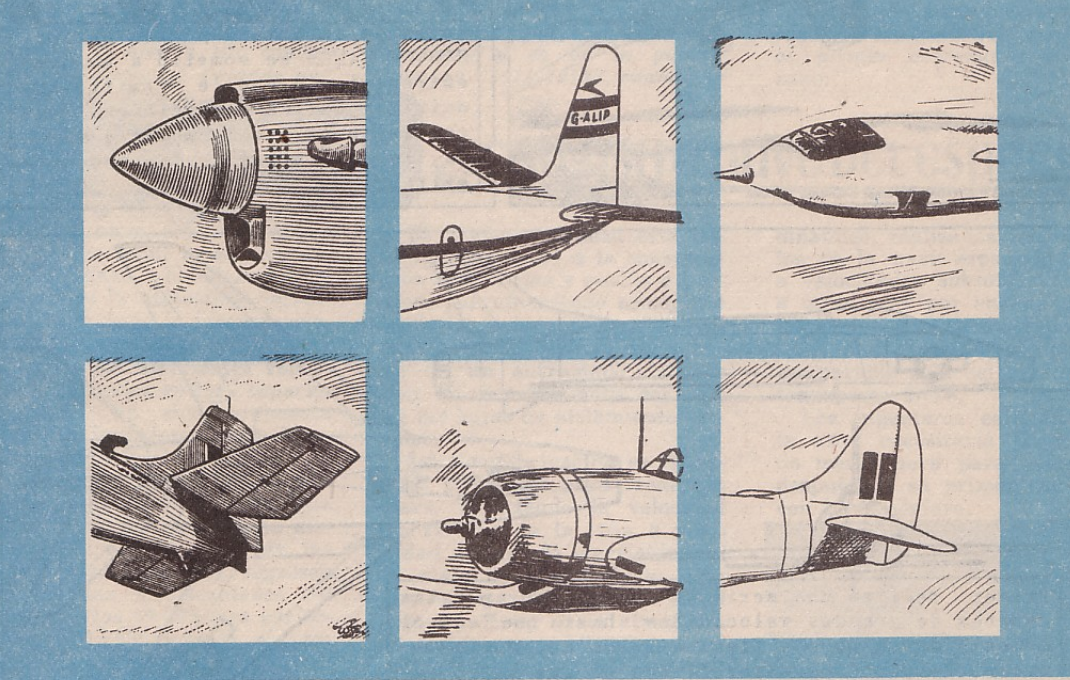
En la primera de las fotos que ponemos al pie le vemos trabajando sobre un Delta Avro "Vulcan" y en presencia de unos cuantos ejemplares de su obra. En la otra se aprecia una parte pequeña del conjunto de las maquetas de la colección y a la vez la perfección técnica que nuestro amigo parece imprimir a sus maquetas.

Ante este alarde declaramos a don Rafael Serantes, campeón de los maquetistas de FLAPS; si algún otro puede demostrarnos una producción superior las páginas de nuestra revista están abiertas para publicar sus alegatos.

Y, que no se nos olvide, nuestro campeón tiene un hijo de nueve años que ya ha construído todas las maquetas recortables de FLAPS. De tal palo...







CONCURSO N.º 16

¿A qué aparatos ingleses y americanos pertenecen estas proas y tres derivas?
La solución, junto con el cupón N.º 16, deberá enviarse antes del día 10 de junio.

SOLUCION AL CONCURSO N.º 14

1.—Escuadrilla "Disperata", italiana, que mandadada por el Conde Ciano actuó en la guerra de Abisinia.
2.—Insignia empleada por el capitán Rickenbacker sobre avión Nieuport-28 en 1917-18.
3.—Distintivo de los Spad S-VIII de la escuadrilla "Las Cigüeñas".
4.—Emblema empleado por los Heinkel He-111 de la Legión Cóndor en nuestra guerra de Liberación.
5.—Distintivo de la "Patrulla de Toros" (de la misma guerra).
6.—Escuadrilla americana en Francia "Lafayette" de la primera guerra mundial.

ACERTANTES A NUESTRO CONCURSO N.º 14

Carlos Zabaleta Vidales, de Madrid.
Jorge Comella Mallescar, de Barcelona.
Fernando García Verdugo, de Madrid.
Antonio R. Cuesta, de Sevilla.

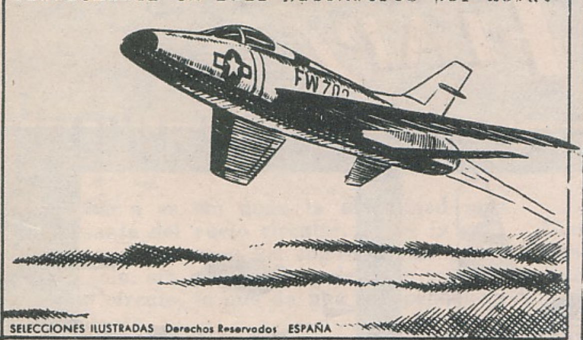
Jacobo Sáenz Basauri, de Bilbao.
Andrés García Marroquín, de Madrid.

Verificado el correspondiente sorteo ha resultado ganador de la maqueta de plástico

JORGE COMELLA MALLESCAR
Paseo de San Gervasio, 26
Barcelona

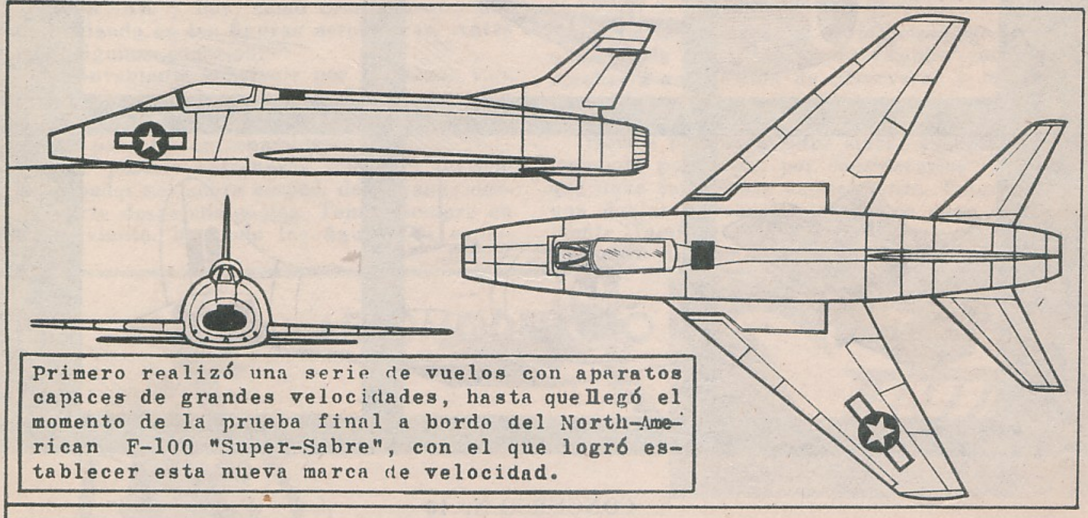
DE LA SERIE **HORACE HANES** LA ERA DEL MACH

A fines de 1955 el oficial norteamericano HORACE HANES, de las USAF, batió la marca mundial de velocidad con un F-100, estableciendola en 1322 Kilómetros por hora.

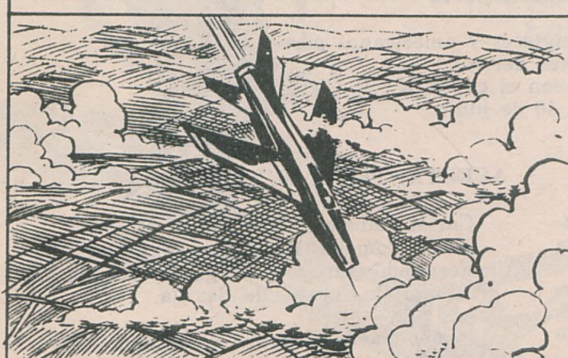




Antes de intentar su gran hazaña, HORACE HANES se sometió a un duro entrenamiento que le permitió adquirir aquellas condiciones, las cuales junto con la potente máquina, le harían lograr tan resonante exito.

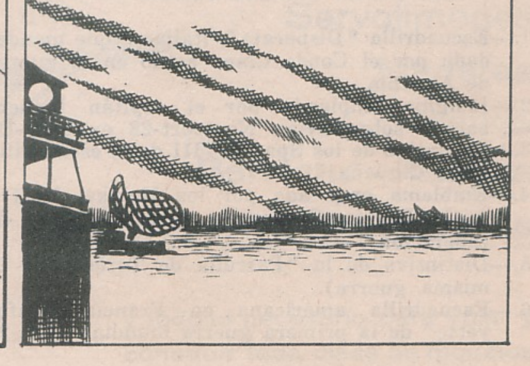


Primero realizó una serie de vuelos con aparatos capaces de grandes velocidades, hasta que llegó el momento de la prueba final a bordo del North-American F-100 "Super-Sabre", con el que logró establecer esta nueva marca de velocidad.



La técnica que utilizó para conseguir su victoria fué ascender a gran altura para lanzarse en picado hacia tierra. Así obtenía la máxima velocidad si bien el riesgo de estrellarse era muy grande.

Varios dispositivos provistos de radar estaban colocados a diferentes alturas para registrar el paso del "Super Sabre". Todo el vuelo y sus pormenores fueron captados en la pantalla de radar de la torre de control.





Un gran número de técnicos aeronáuticos y de autoridades militares se dieron cita en el lugar del experimento para asistir al momento en que HORACE HANES se convertía en el hombre más veloz.



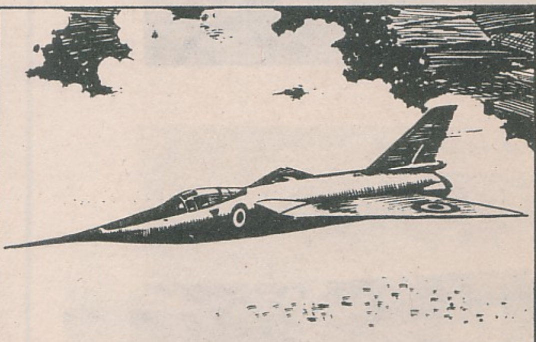
Felicitado por los periodistas después de su triunfo, HORACE HANES declaró que la hazaña no era insuperable y que sin duda muy pronto, él mismo u otro piloto, la mejorarían.





Sin embargo, el triunfante piloto afirmó que estos exitos futuros e inmediatos, serían logrados por pilotos y aparatos norteamericanos, ya que el potencial económico de los Estados Unidos permitía afrontar con mayores garantías de exito tales hazañas a sus pilotos.

"Nosotros -declaró- nos lanzamos a estas aventuras cuando los aparatos han cumplido por lo menos un año de servicio, por lo que manejamos el avión como una parte de nuestro propio cuerpo.

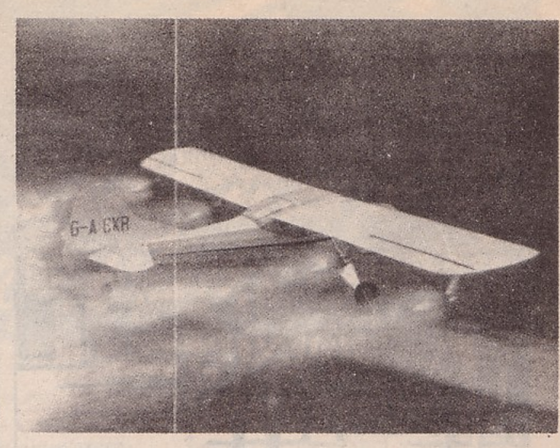


Pero HORACE HANES se equivocó en aquel vaticinio, pues unos meses más tarde su marca fué superada por un piloto inglés, Peter Lionel Twiss, quien además de que voló a 1822 Kilómetros a la hora lo hizo en vuelo horizontal.

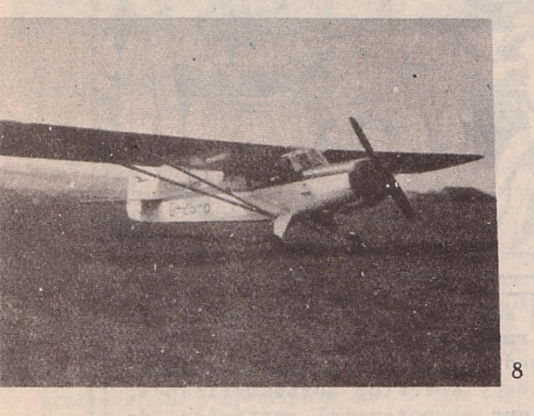




7

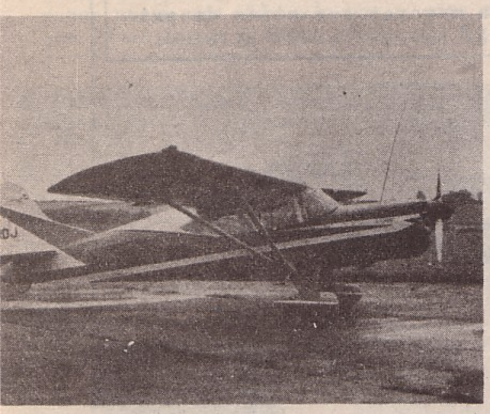


11

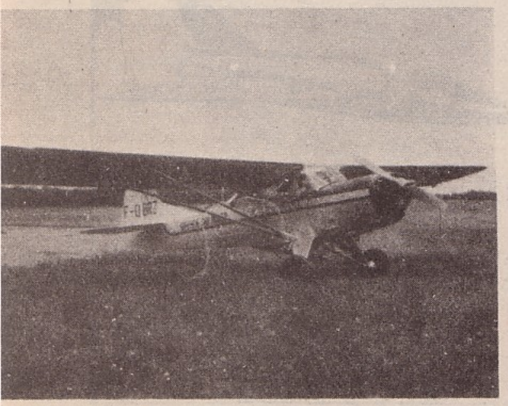


8

1.—Auster D. 6/160
2.—Auster Alpine
3.—British Taylorcraft Auster
4.—Auster Autocar
5.—Auster T. 7
6.—Auster A.O.P. 6
7.—Auster Aiglet
8.—Auster D. 4/108
9.—Auster D. 6/180
10.—Auster J. 14 Workmaster
11.—Auster D-5
12.—Auster Agrícola



9



10



12

La casa AUSTER



1

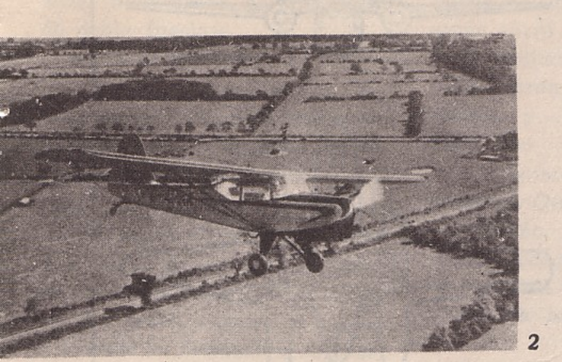
CONSTITUIDA en noviembre de 1938, la firma Auster Aircraft que hasta ese momento había trabajado como Taylorcraft, es una de las más recientes y pequeñas constructoras de la industria aeronáutica británica, a la que se debe una gran contribución en el campo de la aviación ligera, y buena prueba de ello es que hoy sus productos se encuentran difundidos por todo el mundo y volando bajo las más diversas condiciones climáticas.

Los primeros aviones por ella construídos son una modificación de la versión C del avión ligero Taylorcraft americano; mas poco a poco, los productos Auster adoptan ya un sello característico que los define. En 1939, a consecuencia de la ruptura de hostilidades, el Ministerio inglés del Aire conocedor de la valía del material de Auster encarga un pedido destinado a la formación de pilotos y para los cometidos de enlace y observación artillera al servicio de las fuerzas aliadas.

La línea de aparatos militares iniciada durante los años de la campaña es posteriormente continuada con los Auster A.O.P. 6 y A.O.P. 9 si bien es cierto que el núcleo principal de su producción vuelve a los cauces de la aviación deportiva y de trabajo, teniendo en este último aspecto particular importancia los proyectos que dieron lugar al "Agrícola", que por excepción se trata esta vez de un avión de ala baja.

En reportaje gráfico presentamos los últimos tipos salidos de esta factoría, reciente sí, pero nutridísima en la producción y en la calidad de sus aviones que hoy vuelan en muy diversos países, tanto agregados a sus fuerzas militares como pertenecientes a la aviación privada.

S. RELLO



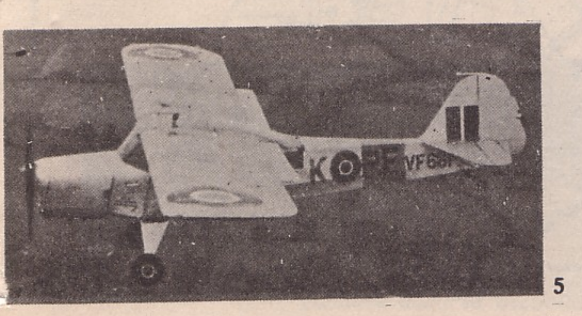
2



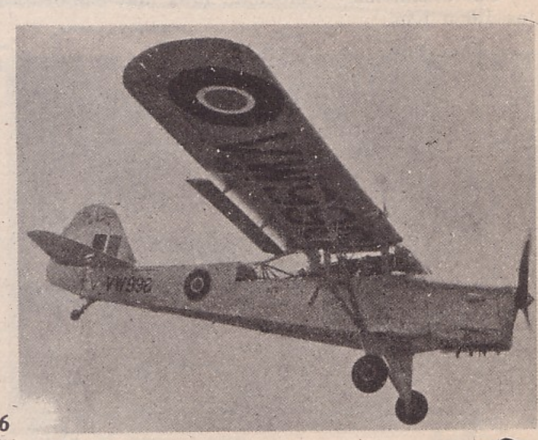
3



4



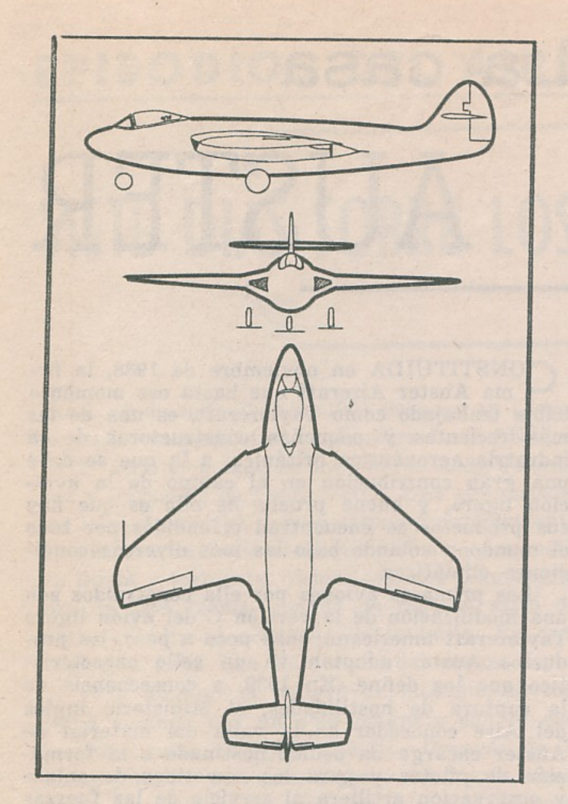
5



6



Album del aficionado



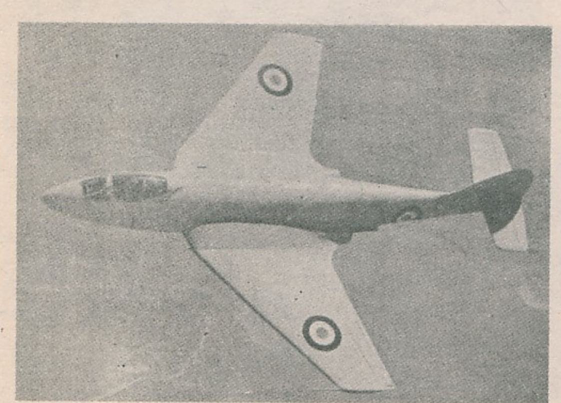
HAWKER P-1052
Monoplaza experimental de caza (Inglaterra)

El P-1052 es un monoplaza experimental de caza con ala en flecha, que usa el mismo fuselaje que el Sea Hawk embarcado. El ángulo del ala es de 35º, y es este aparato, junto con el P-1081, otro experimental, el que habría de dar lugar al caza Hunter, fabricado en serie para las formaciones de la R. A. F. Su primer vuelo lo verificó el 19 de noviembre de 1948.

Motor: Igual que el Sea Hawk poseía un Rolls-Royce Nene 4, de turbina de gas, en la parte media del fuselaje, capaz de una potencia de 2.270 Kg. de empuje estático.

Características.—Envergadura: 9,6 m. Longitud: 11,5 m. Altura: 3,07 m.

Performances.—Velocidad máxima: Superior a los 1.000 Km.



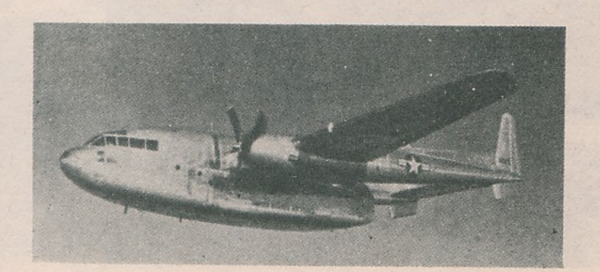
FAIRCHILD C-119 PACKET
Avión de transporte militar (EE. UU.)

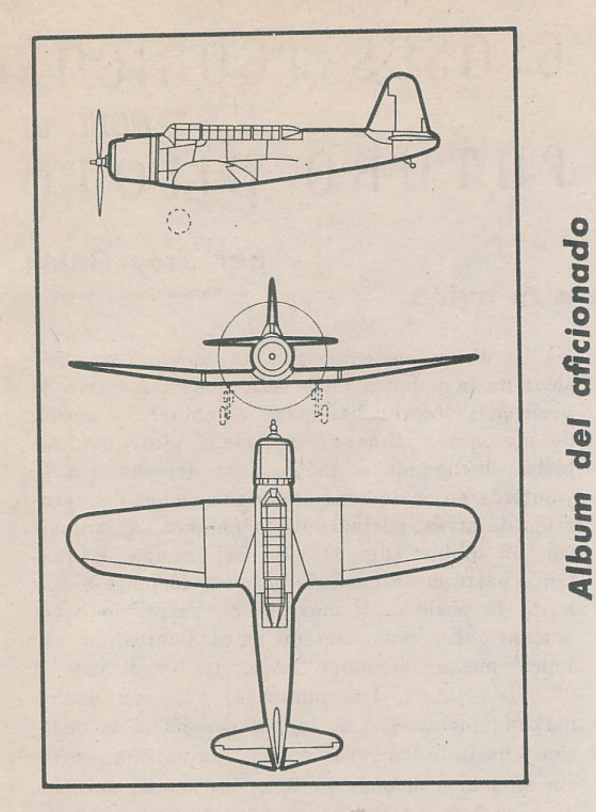
El C-119 es una versión derivada del C-82, cuya potencia ha sido incrementada, alargado su fuselaje y ligeramente modificados sus planos, amén de otras transformaciones. Al referirse al C-119F Packet, frecuentemente se da el nombre extraoficial de Boxcar. Este aparato es designado en la Marina de los Estados Unidos como R4Q-2. También es empleado por las Fuerzas Aéreas del Canadá, Bélgica, Francia e Italia y finalmente en España.

Su planta de fuerza está constituída por dos Wright R-3350-32W de 3.500 cv.

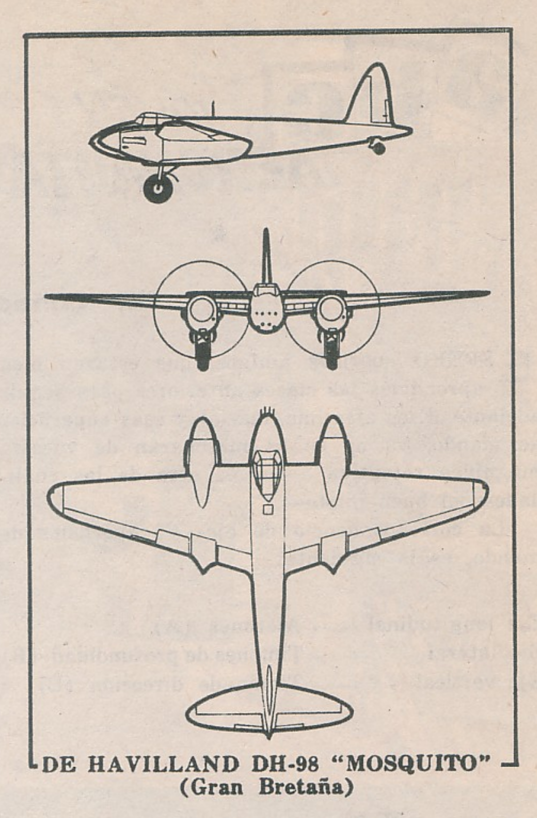
Características.—Envergadura: 33,20 m. Longitud: 26,29 m. Altura 7,97 m. Peso en vacío: 17.787 Kg. Peso total: 32.790 Kg. Superficie alar: 133,12 m².

Performances.—Velocidad máxima a 5.000 m.: 476 Kmh. Velocidad ascensional: 243 m/minuto. Autonomía: 5.600 Km.





Album del aficionado

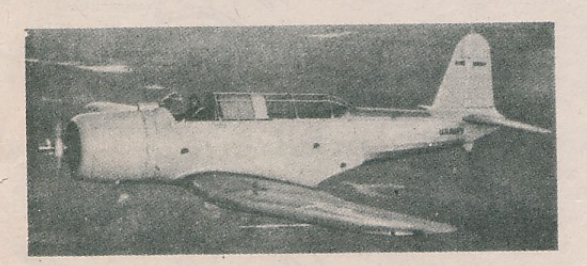


DE HAVILLAND DH-98 "MOSQUITO"
(Gran Bretaña)

VOUGHT XOS 2 U-1
Monomotor embarcado de ataque y bombardeo en picado (EE. UU.)

Este aparato, único exponente de la industria americana en el Salón de Aeronáutica de París, de 1939, es un biplaza de asalto y bombardeo en picado, construído en metal y dotado de un motor Pratt & Whitney "Wasp Junior" de 9 cilindros en estrella y una fuerza de 405 cv. La hélice es Hamilton, bipala.

Características.—Envergadura: 11 m. Longitud: 10,3 m. Peso: 2.160 Kg.



NOTA.—En el "Album del aficionado" del N.º 15, el Boulton Paul P. 111, que viene dado como americano es de nacionalidad británica.

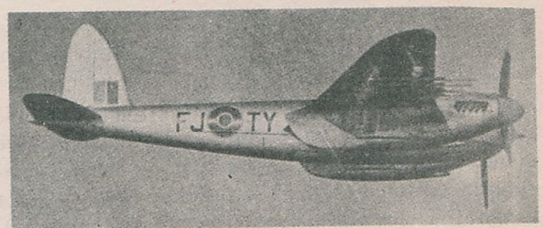
Avión de gran velocidad y altas características, construído durante la segunda guerra mundial y susceptible de muy diversos empleos. Bimotor, con dos Rolls Royce Merlin 21, de 12 cilindros en V, presentaba unas líneas bellamente aerodinámicas, habiendo sido construído en madera. Entre sus distintos cometidos debemos considerar la versión de bombardeo, tanto táctico como estratégico, confiando su seguridad a su velocidad ya que esta versión carece de armamento. En otras versiones se utiliza como marcador de rutas, reconocimiento fotográfico, caza nocturno, etc.

El armamento disponible era de cuatro cañones de 20 mm. y cuatro ametralladoras de 7,62, en el morro, para la versión de caza, variando su carga ofensiva entre mil y dos mil kilos de bombas en las versiones de bombardeo. Una versión caza-submarino iba armada con un cañón de 53 mm. y cuatro ametralladoras ligeras.

El prototipo W-4050 efectuó su vuelo de prueba el 25 de noviembre de 1940.

Características.—Envergadura: 16,52 m. Peso máximo: 11.440 Kg.

Performances.—Velocidad máxima: 670 Kmh. Techo: 10.980 m. Autonomía: Próxima a los 4.000 kilómetros en las últimas versiones.







CLASES TEORICAS para el FUTURO PILOTO

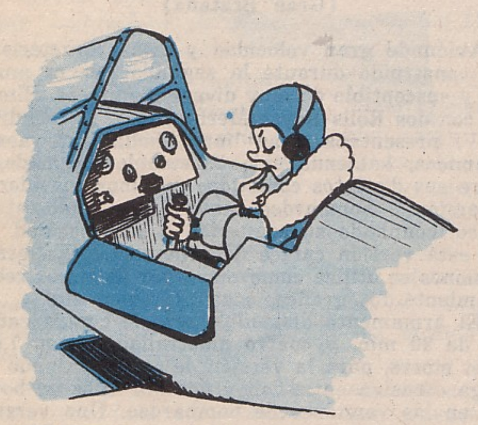
por Eloy Galán
Comandante de Aviación

III. Conoce a tu avión

ESPERO queridos amigos, que estarán bien aprendidas las clases anteriores para seguir adelante. Esos ejes imaginarios y esas superficies de mando, ya no se os marcharán de vuestra magnífica retentiva —que es otra de las cualidades del buen piloto—.

La correspondencia de ejes y superficies de mando, es la siguiente:

Eje longitudinal ←→ Alerones (A)
Eje lateral ←→ Timones de profundidad (B)
Eje vertical ←→ Timón de dirección (C)



Las superficies de mando, vienen accionadas por los órganos de mando, que están en la cabina del piloto y que son fundamentalmente dos: la palanca y los pedales (asimismo en el número primero de esta revista y en la esta Sección del "ABC del joven Aeronauta", viene una descripción de estos órganos de mando).

MOVIMIENTO DE LA PALANCA.—Los movimientos básicos de la palanca desde su centro son: Hacia adelante y hacia atrás, actuando sobre los timones de profundidad (el avión pica o encabrita) y hacia la derecha o hacia la izquierda, actuando sobre los alerones (inclina hacia la derecha o hacia la izquierda respectivamente).

Ya he dicho que estos son los movimientos básicos de la palanca, más ésta tiene una serie de posiciones intermedias para combinar la acción de alerones y timones. Se puede picar o encabritar, inclinando el avión, a la derecha o a la izquierda en cualquiera de las posiciones del recorrido de atrás, adelante de la palanca. Aclaremos con un dibujo (fig. 1) esta explicación. La palanca parte de la posición 0, hacia adelante 1, 2... hasta la posición P máxima del recorrido hacia adelante. En cada uno de estos puntos, la palanca puede inclinarse hacia las posiciones d d'... D i i'... I. Los puntos D e I, son los de máxima inclinación de la palanca hacia la derecha o hacia la izquierda (fig. 2). Lo mismo ocurriría en las posiciones 1', 2'... E posición máxima de la palanca hacia atrás (fig. 1).

LOS PEDALES.—Los pedales actúan sobre la superficie de mando, llamada timón de dirección que como su nombre indica sirve para cambiar la dirección del avión, haciéndolo girar alrededor del eje vertical.

Antes de terminar la clase, y para que no os quedéis haciendo cábalas os diré que:

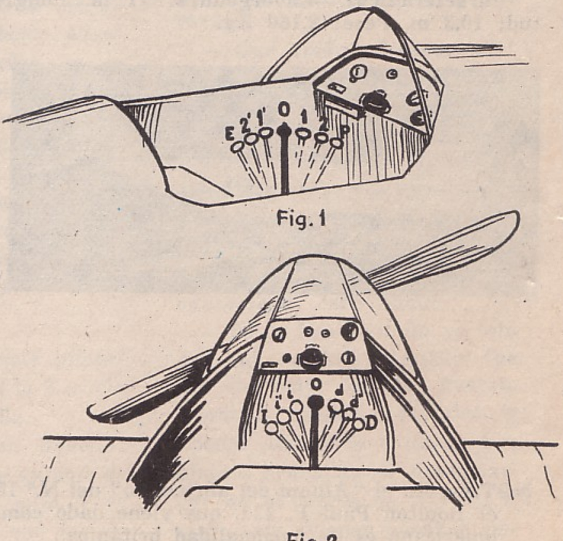


Fig. 1

Fig. 2

PICAR, es hacer que el avión gire sobre su eje lateral (empujando la palanca hacia adelante) (figs. B). Baja el morro.

ENCABRITAR, es hacer que el avión gire sobre su eje lateral (tirando de la palanca hacia atrás) (figs. B). Sube el morro.

INCLINAR, es hacer que el avión gire sobre su eje lateral, hacia la izquierda o hacia la derecha (inclinando la palanca hacia la izquierda o hacia la derecha) (figs. A).

GUIÑAR, es hacer que el avión gire sobre su eje vertical (a la derecha o a la izquierda accionando los pedales) (figs. C). El morro se desplaza de izquierda a derecha o viceversa.

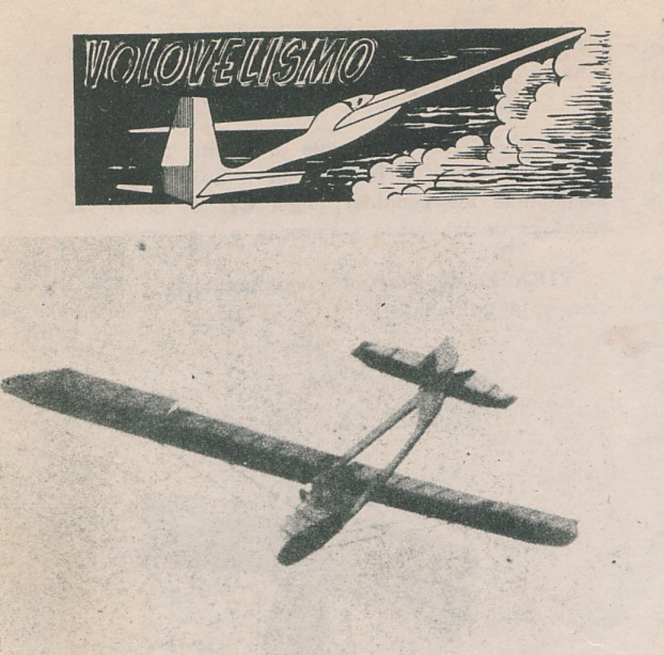
VIRAJE, se efectúa combinando la inclinación y la guiñada.

Inclinar
A

Encabritar
Picar
B

C
Guiñar

EJES
A
B
C



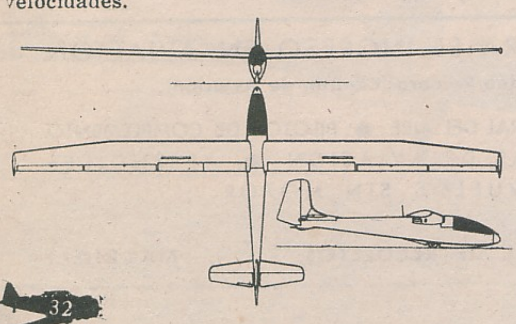
MARCEL-GUITARD "SABLIER"
(Francia)

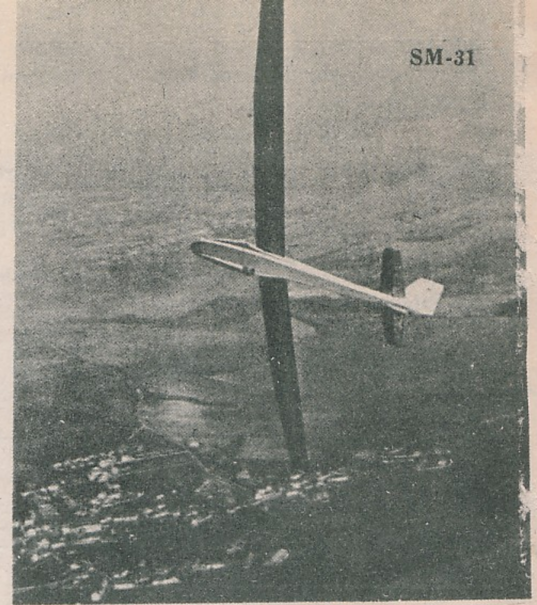
El monoplaza "Sablier" caracterizó su fuselaje rígido, perfectamente visible en nuestra fotografía, que encontró eco entre los distintos planeadores de escuela elemental. De este velero se derivó una versión biplaza con la que se realizaron algunos vuelos notables en los años anteriores a la guerra.

MERVILLE SM-31
(Francia)

El SM-31 del que se ha dicho que era un derivado del Air-100, verdaderamente diverge en casi toda su estructura del que fue en su día, acaso, el mejor planeador francés de concurso. La razón del encargo a Merville de este aparato es consecuencia de la desaparición de la sociedad Sévimia, a quien primeramente le fue encomendado.

El primer vuelo se remonta a los comienzos del año 1960; para ser más precisos, el día 11 de enero. A partir de este momento se realizan sobre él toda suerte de ensayos, de los que sale plenamente airoso y con la satisfacción para sus constructores de haber conseguido un aparato por todos los extremos excelente. En efecto, se trata del mejor planeador francés para grandes velocidades.





WASSMER WA-20 "JAVELOT"
(Francia)

El WA-20 "Javelot" es un monoplaza de entrenamiento, monoplano de ala media, cantilever, compuesta de dos semialas unidas al eje del fuselaje y formadas cada una de una parte central que contiene los aerofrenos y una porción exterior, trapezoidal, que comprende los alerones. Su alargamiento es de 16,7 y el diedro de 3°. El fuselaje está formado por un esqueleto de tubo de acero al cromomolibdeno constituído en dos porciones fácilmente desmontables y entelado. El piloto está protegido por una cúpula vidriada de gran visibilidad. Su equipo, bastante completo, reúne anemómetro, variómetro, altímetro, controlador de vuelo, compás, horizonte artificial, radio y un equipo de oxígeno. El tren de aterrizaje consta de patín y rueda provista de freno.

Características.—Envergadura: 16,08 m. Longitud: 7 m. Altura: 1,79 m. Superficie 15,5 m². Peso en vacío: 205 Kg. Peso máximo: 330 Kg.

Performances con el máximo de carga.—Velocidad mínima: 56 Kmh. Finura máxima: 26 a 76 Kmh.

S. RELLO

